



**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**  
**INSTITUTO SUPERIOR TÉCNICO**

**O APOIO À TOMADA DE DECISÃO NA  
AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PESSOAS:  
CONTRIBUTOS PARA O  
PROCESSO DE DECISÃO MILITAR EM TEMPO DE PAZ**

*João Pedro da Cruz Fernandes Thomaz*  
(Mestre)

Tese para a obtenção do grau de Doutor em  
**ENGENHARIA E GESTÃO INDUSTRIAL**

**Orientador:** Doutor Carlos António Bana e Costa

**Júri**

**Presidente:** Reitor da Universidade Técnica de Lisboa

**Vogais:** Doutor Carlos António Bana e Costa;  
Doutor Carlos Alberto Henggeler de Carvalho Antunes;  
Doutor António Caetano;  
Doutor Paulo Vasconcelos Dias Correia;  
Doutor José Álvaro Pereira Antunes Ferreira;  
General António Eduardo Queiroz Martins Barrento.

**Setembro 2005**





*A todos aqueles que têm a coragem de decidir e  
a sabedoria para decidir bem,  
em qualquer situação.*

## RESUMO

### **O APOIO À TOMADA DE DECISÃO NA AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DE PESSOAS: CONTRIBUTOS PARA O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR EM TEMPO DE PAZ**

O objecto desta tese é desenvolver um novo processo de tomada de decisão militar numa perspectiva de gestão (em tempo de paz) (a *management military decision-making process* – M-MDMP), com base na utilização das metodologias de conferências de decisão (*decision conferencing*), de consultoria de processos de grupo (*group process consultation*) e de análise multicritério de apoio à tomada de decisão, num contexto multimetodológico, através do desenvolvimento de um caso prático de aplicação para criar um novo modelo de avaliação do desempenho para os Oficiais do Exército Português.

Os processos utilizados providenciaram uma resposta à complexidade multidimensional (social, técnica e tecnológica) do processo de tomada de decisão militar de gestão, particularmente quando se tem de integrar diferentes aspectos quantitativos, qualitativos e até intangíveis no modelo.

Todos os processos foram desenvolvidos com um grupo de trabalho multidisciplinar e um grupo representativo da mais alta hierarquia do Comando do Pessoal do Exército Português e foi suportado pelo sistema de apoio à decisão M-MACBETH.

Palavras-chave: M-MDMP, multimetodologia, avaliação do desempenho, conferências de decisão, consultoria de processos de grupo, análise multicritério.

## RÉSUMÉ

### **L'AIDE À LA DÉCISION POUR L'ÉVALUATION DU PERSONNEL: CONTRIBUTION POUR LE PROCÈS DÉCISIONNEL MILITAIRE EN TEMPS DE PAIX**

L'objet de cette thèse est le développement d'un nouveau processus d'aide à la décision militaire sur une perspective de gestion (en temps de paix) du procès décisionnel militaire (M-MDMP), avec les méthodologies de "*decision conferencing*", "*process consultation*" et d'aide multicritère à la décision, dans un contexte multiméthodologique, à travers d'un cas d'application réel pour créer un nouveau modèle d'évaluation des Officiers de l'Armée Portugaise.

Les procédés utilisés ont fourni une réponse à la complexité multidimensionnelle (social, technique et technologique) du processus d'aide à la décision militaire de gestion, en particulier quand différents aspects quantitatifs, qualitatifs et même intangibles doivent être intégrés dans le modèle de gestion.

Tous les processus ont été développés avec un groupe de travail multidisciplinaire et un groupe représentatif de l'haute hiérarchie du Commande du Personnel de l'Armée Portugaise et ont été soutenus par le système de l'aide à la décision M-MACBETH.

Mots-clés: M-MDMP, multiméthodologie, évaluation du personnel, "*decision conferencing*", "*process consultation*", aide multicritère à la décision.

## **ABSTRACT**

### **DECISION MAKING SUPPORT IN PERSONNEL'S PERFORMANCE APPRAISAL: CONTRIBUTES TO THE MILITARY DECISION-MAKING PROCESS IN PEACE TIME**

The purpose of this thesis is to build up a new *management* (peace time) *military decision-making process* (M-MDMP), based on the methodologies of decision conferencing, group process consultation and multiple criteria decision analysis in a multimethodological framework by developing a real case study to conceive a new performance appraisal model for the Portuguese Army Officers.

The processes used provide an answer to the multidimensional (social, technical e technological) complexity of the M-MDMP, particularly, when you have to integrate different aspects quantitative, qualitative and, also, intangible ones in the model.

All the processes were developed with a multidisciplinary work group and a representative high-level group of the Portuguese Army Personnel Command and were supported by the M-MACBETH decision support system.

**Keywords:** M-MDMP, Multimethodology, Performance Appraisal, Decision Conferencing, Process Consultation, Multiple Criteria Decision Analysis.

## **Agradecimentos**

Agradecer a todos aqueles que permitiram que esta tese tivesse um fim, não é tarefa fácil, pois o maior perigo que se coloca para o agradecimento selectivo, não é decidir quem incluir, mas decidir quem não mencionar.

Para a elaboração deste trabalho foi necessária a dedicação, paciência e muito boa disposição de pessoas que, no meio dos seus afazeres, encontraram o tempo necessário para me apoiar e incentivar na busca do “melhor modelo de apoio à decisão” que satisfizesse o tema proposto. Assim quero agradecer muito sinceramente:

- Ao **General António Eduardo Queiroz Martins Barrento** que, como Chefe de Estado-Maior do Exército (CEME), permitiu que esta tarefa viesse a ser uma realidade e que como “camarada mais antigo” sempre soube apoiar e incentivar um seu subordinado no seu desenvolvimento técnico, científico e militar;
- Aos **Professores, Doutor Carlos António Bana e Costa** do Instituto Superior Técnico (IST) e da London School of Economics and Political Science (LSE) e **Doutor Lawrence D. Phillips** da LSE que, com uma reconhecida excelência profissional, permitiram, como supervisores deste trabalho, o desenvolvimento de uma investigação neste particular tema e que, com uma infinita paciência e saber, foram, de uma forma incansável, uma fonte de conhecimentos presente em todos os momentos, conferindo prestígio e valor a esta tese de doutoramento;
- Aos **Professores** e camaradas de armas, **Doutor Greg Parnell** e **Doutor Terry A. Bresnick** da United States Military Academy (USMA, West Point, NY, EUA) que, com uma reconhecida excelência profissional, prestaram um apoio imprescindível e constante, além de um incentivo de “camarada” para que esta tarefa fosse executada com êxito;
- Ao **Professor Doutor Michael F. Cassidy**, da Marymount University (Arlington, VA, EUA), pela amizade e reconhecida excelência profissional no apoio essencial prestado na construção e desenvolvimento do questionário utilizado e na sua análise final;

- Ao **Doutor Gary Klein**, da Klein Associates, Inc. (Dayton, OH, EUA) todo o apoio e envio de documentos sobre o seu modelo de decisão baseada em reconhecimento de padrões que muito contribuiu para o enquadramento, aplicação e qualidade deste trabalho;
- Ao **Professor Doutor Freerk A. Lootsma**, já falecido, todo o seu incentivo e apoio no envio de documentação referente ao papel das emoções no processo de apoio à decisão;
- Ao **Tenente-General José Eduardo Martinho Garcia Leandro** que, como Vice-Chefe do Estado-Maior do Exército, sempre apoiou e incentivou esta tarefa;
- Ao **Professor Doutor Allan Claudius Queiroz Barbosa**, da Universidade Federal de Minas Gerais (Belo Horizonte, MG, Brasil), todo o apoio no envio de documentação referente à avaliação do desempenho em empresas multinacionais estabelecidas no Brasil;
- Ao **Dr. Bob Kitchen**, da Catalyze Ltd., Winchester, Reino Unido, todo o apoio prestado e a permissão para a utilização de imagens gráficas proprietárias;
- Ao **Instituto Superior Técnico**, e a todo o pessoal do **Departamento de Engenharia e Gestão do IST** e do **Centro de Estudos de Gestão do IST**, todo o apoio pessoal, institucional, técnico e científico prestado na condução e finalização desta tarefa;
- Ao **Departamento de Investigação Operacional** da **LSE**, Londres, Reino Unido, todo o apoio institucional, técnico e científico prestado durante os estágios de investigação aí realizados e o incentivo dado para levar esta tarefa até ao fim;
- Aos **Professores do Departamento de Recursos Humanos** da Escola de Administração da **Marymount University**, Arlington, VA, EUA, todo o apoio técnico e científico prestado e o incentivo para levar esta tarefa até ao fim;
- À minha colega, **Mestre Mónica Leitão** todo o seu apoio na área da Sociologia do Trabalho e da Gestão e Avaliação do Desempenho e toda a crítica feroz que muito contribuíram para a qualidade deste trabalho;

- À minha ex-colega de trabalho, **Dr.<sup>a</sup>. Rosália Martins**, do Laboratório de Psicologia da Direcção-Geral de Viação, todo o seu apoio na revisão e discussão dos temas referentes à Psicologia Social e Psicanálise aplicada ao apoio à tomada de decisão;
- À **Academia Militar** e à **Equipa de investigação** que participou neste projecto, todo o incentivo e inestimável apoio na sua consecução;
- Ao **Ministério da Defesa Nacional** nas pessoas do **Dr. Bernardo Carnall**, como Secretário-Geral do MDN, e dos meus camaradas, **Coronel Fernando Serafino**, como Director-Geral de Armamento e Equipamentos de Defesa, e **Coronel José Amaral**, como Gestor do Projecto SIG, todo o apoio amigo, pessoal e institucional que permitiu a realização desta tese;
- Ao **Instituto Superior Autónomo de Estudos Politécnicos (IPA)**, na pessoa do **Mestre Eduardo Cruz**, todo o tempo disponibilizado para as nossas “trocas de conhecimentos”, o apoio prestado na programação e alojamento do questionário web e o todo o incentivo na realização desta tese;
- A **todos os especialistas e investigadores** que, nas várias conferências e seminários em que foi apresentada esta investigação, deram o seu apoio e incentivo, contribuindo com os seus conhecimentos e sugestões efectivas para a melhor realização deste trabalho;
- A **todos** aqueles que, de uma forma ou de outra, contribuíram com a sua amizade, conhecimentos e com sugestões efectivas para a realização deste trabalho, ou até aqueles que na sua infinita “dor de cotovelo” tudo fizeram para “travar” este processo, contribuindo de forma decisiva para que este não parasse;
- E, finalmente, mas não menos importante, à minha **família**, todas as ideias, incentivos e revisões críticas do texto produzido e, muito especialmente, a infinita paciência que garantiu um ambiente saudável e confortável de reflexão para a execução deste trabalho e que foi, indubitavelmente, um elemento catalizador e propulsor desta tese.

**ÍNDICE**

Dedicatória	I
Resumo / Résumé / Abstract	II
Agradecimentos	V
Índice	VIII
Índice de Figuras	XIII
Índice de Equações	XIX
<b>INTRODUÇÃO</b>	<b>1</b>
<b>PARTE A – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA</b>	<b>11</b>
<b>Capítulo I – DECISÃO, CRIATIVIDADE E CONHECIMENTO</b>	<b>12</b>
I.1. Decisão	12
I.1.1. Conceitos fundamentais para o processo de apoio à decisão	12
I.1.2. Racionalidade e Racionalidade Limitada	14
I.1.2.1. Visões de Racionalidade	15
I.1.3. As Organizações como sistemas de tomada de decisão	19
I.1.4. O sistema do processo de apoio à tomada de decisão	22
I.1.4.1. Subsistema dos actores	26
I.1.4.2. Subsistema das acções	27
I.1.5. A complexidade dos problemas	28
I.1.6. As emoções no apoio à decisão	30
I.1.7. Reflexão e análise crítica	34
I.2. Criatividade	35
I.2.1. Breve história da criatividade	36
I.2.2. Modelos de criatividade	37
I.2.3. Criatividade e Tomada de Decisão	41
I.2.4. Reflexão e análise crítica	42
I.3. Conhecimento	43
I.3.1. Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria	43
I.3.2. Conhecimento tácito	44
I.3.3. Conhecimento explícito	46
I.3.4. Conhecimento cultural	47
I.3.5. Criação do Conhecimento	48
I.3.6. Partilha do Conhecimento	50
I.3.7. O uso do Conhecimento	51
I.3.8. Conhecimento e Tomada de Decisão	52
I.3.9. Reflexão e análise crítica	54

---

<b>Capítulo II – METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS DE DECISÃO – CARACTERIZAÇÃO E OBSERVAÇÃO</b>	<b>55</b>
II.1. Metodologia de Conferências de Decisão – Caracterização	55
II.1.1. Quais os seus fundamentos teóricos	57
II.1.1.1. Teoria do Pensamento Sistémico (Systems Thinking)	58
II.1.1.2. Teoria psicodinâmica	59
II.1.1.3. Teoria dos sistemas sócio-técnicos	63
II.1.1.4. Teoria dos Modelos requeridos (essenciais) de decisão	67
II.1.2. Metodologia de Conferências de Decisão – Processo	68
II.1.2.1. Actores no processo	70
II.1.2.2. Processo	72
II.1.2.3. Resultados e benefícios da sua utilização	74
II.1.2.4. Eficácia do processo	76
II.1.3. Reflexão e análise crítica	78
II.2. Metodologia de Conferências de Decisão – Observação	79
II.2.1. Áreas de aplicação	79
II.2.2. Casos de aplicação	82
II.2.3. Análise da observação realizada	87
<b>Capítulo III – METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS DE DECISÃO – QUESTIONÁRIO E ANÁLISE</b>	<b>92</b>
III.1. O processo de inquérito	92
III.2. Inquéritos Web	96
III.2.1. Como projectar Inquéritos Web	97
III.2.2. Automação, implementação e disponibilização de inquéritos Web	99
III.3. Metodologia de Conferências de Decisão – Questionário	100
III.3.1. Enquadramento	100
III.3.2. Fases, actores e interacções	102
III.3.3. Estrutura do questionário	103
III.3.4. Aplicação do questionário	105
III.3.4.1. População e amostra	105
III.3.4.2. Questões e modos de resposta	106
III.3.4.3. Projecto, automação e implementação Web do questionário	106
III.4. Análise dos resultados do questionário	110
III.4.1. Análise das respostas por pergunta	110
III.4.2. Análise global das respostas	116
III.4.3. Conclusões deste questionário	123
<b>Capítulo IV – CONSULTORIA DE PROCESSOS DE GRUPO</b>	<b>124</b>
IV.1. Conceitos e modelos fundamentais	124
IV.2. Princípios da consultoria de processos de grupo	128
IV.3. Inquirição activa	131
IV.4. Os processos intra-psíquicos	134

---

IV.5. Intervenções em processos de facilitação	136
IV.5.1. Processos da tarefa em grupos	136
IV.5.2. Processos interpessoais e de grupo	139
IV.5.3. Diálogo	140
IV.6. A consultoria de processos de grupo e a tomada de decisão	142
<b>Capítulo V – METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO</b>	<b>145</b>
V.1. A abordagem multicritério	145
V.1.1. Método de agregação a um critério único de síntese	146
V.1.2. A actividade de apoio à decisão	147
V.1.3. Paradigmas	147
V.1.4. Etapas do processo de apoio à decisão	148
V.1.4.1. Fase de Estruturação	149
V.1.4.1.1. Estruturação por objectivos (decomposição)	151
V.1.4.1.2. Estruturação pelas características das acções (composição)	151
V.1.4.2. Fase de Avaliação	152
V.1.4.3. Fase de Elaboração de recomendações	152
V.1.5. Convicções fundamentais	152
V.1.5.1. Convicção da interpenetração de elementos objectivos e subjectivos e da sua inseparabilidade	153
V.1.5.2. Convicção de aprendizagem pela participação	153
V.1.5.3. Convicção do construtivismo	154
V.1.6. Problemáticas técnicas no apoio à decisão	155
V.1.6.1. Definição de padrões de referência multidimensionais	157
V.2. Estruturação por pontos de vista	159
V.2.1. Pontos de Vista e Família de Pontos de Vista Fundamentais	160
V.2.2. Árvores de pontos de vista	162
V.2.3. Descritores	164
V.2.3.1. Tipos e propriedades dos descritores	165
V.2.3.2. Que descritor utilizar?	167
V.3. Avaliação multicritério	168
V.3.1. Construção de escalas de valor cardinal	169
V.3.2. Noção de diferença de atractividade	171
V.3.3. A metodologia MACBETH	172
V.3.3.1. Obtenção de escalas de valor cardinal	173
V.3.3.2. Obtenção de constantes de escala	174
<b>Capítulo VI – MULTIMETODOLOGIA</b>	<b>180</b>
VI.1. Introdução	180
VI.2. Conceitos base	181
VI.3. Multimetodologia	183
VI.3.1. As combinações possíveis	186

<b>Capítulo VII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO</b>	<b>193</b>
VII.1. Problemática teórica da avaliação do desempenho	193
VII.2. Evolução	197
VII.3. As competências	202
VII.3.1. Dicionário de Competências	205
VII.3.2. Os modelos de competências nos Sistemas Integrados de Gestão de Pessoas	207
VII.3.3. Vantagens dos modelos de competências	211
VII.4. O Processo de avaliação do desempenho	213
VII.4.1. Qualidade psicométrica da avaliação do desempenho	215
VII.4.2. Cuidados a ter na elaboração de testes de avaliação	216
VII.4.3. Principais escalas de avaliação utilizadas	217
VII.4.4. Erros associados à avaliação do desempenho	220
<b>Capítulo VIII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PORTUGUESA E NAS FORÇAS ARMADAS</b>	<b>222</b>
VIII.1. A Avaliação do Desempenho na Administração Pública Portuguesa	222
VIII.1.1. Enquadramento legal	223
VIII.1.2. Modelo em vigor em 2004	224
VIII.1.3. Novo Modelo (em vigor em 2005)	226
VIII.2. A Avaliação do Desempenho dos Militares do Exército Português	229
VIII.3. Outros Sistemas de Avaliação do Desempenho	233
VIII.3.1. Avaliação do Desempenho dos Militares da Marinha Portuguesa	233
VIII.3.2. Avaliação do Desempenho dos Militares da Força Aérea Portuguesa	234
VIII.3.3. Comparação e análise dos Regulamentos de Avaliação do Mérito dos três Ramos das Forças Armadas Portuguesas	235
VIII.3.4. Regulamentos de Avaliação de Forças Armadas Estrangeiras	237
VIII.3.4.1. Modelo do Reino Unido	237
VIII.3.4.2. Modelo do Brasil	238
VIII.3.4.3. Modelo de França	239
VIII.3.4.4. Comparação e análise dos Regulamentos de Avaliação de Forças Armadas Estrangeiras	240
<b>Capítulo IX – A ORGANIZAÇÃO E O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR</b>	<b>243</b>
IX.1. O processo de decisão militar	247
IX.1.1. Perspectiva comportamental da Tomada de Decisão	248
IX.1.2. Modelo de tomada de decisão baseada no reconhecimento de padrões	251
IX.1.2.1. Comparação entre o modelo RPD e os modelos analíticos	253
IX.1.3. Modelo de tomada de decisão militar	254
IX.1.3.1. Processo de decisão deliberado e em combate	257
IX.1.4. Processo de avaliação do Comando e Controlo NATO	259
IX.1.4.1. Preparação para o sucesso	259

IX.1.4.2. O processo interactivo de avaliação C2 da NATO	261
IX.1.4.3. Modelo conceptual e dimensões	263
<b>PARTE B – CASO REAL DE APLICAÇÃO – A AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS OFICIAIS DO EXÉRCITO</b>	<b>266</b>
<b>Capítulo X – INVESTIGAÇÃO E SITUAÇÃO ACTUAL</b>	<b>267</b>
X.1. Contexto da investigação	267
X.1.1. O conceito de “avaliação”	268
X.1.2. A especificidade militar	269
X.1.3. Objectivos da investigação	270
X.1.4. Visibilidade externa da investigação produzida	271
X.2. Análise da Ficha de Avaliação Individual	272
X.2.1. Enquadramento legal da avaliação individual	272
X.2.2. Enquadramento Ético (virtudes militares) da avaliação individual	273
X.2.3. Análise e problemas da FAI	279
<b>Capítulo XI – ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE COMPETÊNCIAS (UM NOVO MODELO DE FAI)</b>	<b>282</b>
XI.1. Estruturação do modelo de competências	284
XI.2. Competências transversais	287
XI.2.1. Competências transversais – Institucionais	288
XI.2.2. Competências transversais – Pessoais	290
XI.2.3. Competências transversais – Interpessoais	292
XI.2.4. Competências transversais – Técnicas	293
XI.3. Competências específicas funcionais	296
<b>Capítulo XII – OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO, AVALIAÇÃO PARCIAL E GLOBAL</b>	<b>299</b>
XII.1. Escalas	299
XII.1.1. Tipos de Escalas	300
XII.1.2. A escala de resposta da actual FAI	304
XII.1.3. Escala de resposta para a nova FAI e sua operacionalização	305
XII.1.4. Heurísticas e Enviesamentos	309
XII.1.5. Análise da escala de resposta proposta	313
XII.2. Avaliação parcial e avaliação global	314
XII.2.1. Avaliação parcial	314
XII.2.2. Determinação dos pesos – Um novo grupo de actores	315
XII.2.3. Modelo de agregação aditiva	323
XII.2.4. Determinação de níveis de referência global do desempenho	324
<b>Capítulo XIII – ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES</b>	<b>327</b>
XIII.1. Enquadramento	327

---

XIII.2. Recomendações	329
<b>CONCLUSÕES</b>	<b>333</b>
<b>BIBLIOGRAFIA</b>	<b>342</b>

## ÍNDICE DE FIGURAS

### INTRODUÇÃO

Figura 1	Etapas do procedimento científico (Quivy e Campenhoudt, 1998)	3
Figura 2	Foco da investigação	4

### Capítulo I – DECISÃO, CRIATIVIDADE E CONHECIMENTO

Figura I-1	Visões de racionalidade (adaptado de Gigerenzer e Todd, 1999)	16
Figura I-2	<i>Continuum</i> da Tomada de Decisão	19
Figura I-3	As organizações como sistemas de tomada de decisão (adaptada de Choo, 2002)	21
Figura I-4	Fluxograma de um processo de tomada de decisão	22
Figura I-5	Gráfico de actividade do processo de tomada de decisão (adaptada de Arsham, 2003)	22
Figura I-6	Sistema do processo de apoio à decisão (Bana e Costa, 1992, 1993b)	25
Figura I-7	Teoria de Damásio (representação esquemática simplificada)	32
Figura I-8	Emoções e a Tomada de Decisão (adaptado de Choo, 2002)	33
Figura I-9	Componentes da Criatividade (mapa de brainstorming)	35
Figura I-10	Modelo de Criatividade Dirigida de Plsek (1996)	40
Figura I-11	O <i>continuum</i> de Dados–Informação–Conhecimento–Sabedoria (DICS)	43
Figura I-12	O <i>continuum</i> DICS, a experiência, o contexto e os meios	44
Figura I-13	A “criação de sentido” de Choo	48
Figura I-14	Modelo SECI de criação do conhecimento (adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1995)	49
Figura I-15	Ciclo da “criação de conhecimento” de Choo	52
Figura I-16	Ciclo da “tomada de decisão” de Choo	52
Figura I-17	Os dois tipos de aprendizagem de Argyris e Schön	53
Figura I-18	Ciclo do conhecimento organizacional de Choo	54

### Capítulo II – DECISION CONFERENCEING – CARACTERIZAÇÃO E OBSERVAÇÃO

Figura II-1	Evolução esquemática das Escolas de Análise de Decisão	57
Figura II-2	Metodologia de conferências de decisão ( <i>Decision Conferencing</i> ) (adaptado de Phillips, 2004)	63

Figura II-3	Fases do processo recursivo, iterativo e interactivo das conferências de decisão	74
Figura II-4	Matriz dos tipos de opções de escolha	80
Figura II-5	Características base da metodologia de conferências de decisão (adaptada de Brader, 2003)	88
Figura II-6	Níveis de referência BOM e NEUTRO para Conhecimento e Experiência	88
Figura II-7	Descrição das características e respectivos níveis	89
Figura II-8	Espaço tridimensional de competência (social, técnica, tecnológica) dos Facilitadores	89
Figura II-9	Tipos e sistemas de trabalho em grupo (adaptação de Harris, 2000 e de Hoffman, 2001)	91
Figura II-10	Integração das diversas áreas e software (adaptado de Decisionarium, 2003)	91
<b>Capítulo III – DECISION CONFERENCING – QUESTIONÁRIO E ANÁLISE</b>		
Figura III-1	Processo de um inquérito	93
Figura III-2	Tipos principais de população	93
Figura III-3	Tipos de erros e suas fontes	95
Figura III-4	Tópicos para o projecto e implementação de inquéritos Web (A)	97
Figura III-5	Tópicos para o projecto e implementação de inquéritos Web (B)	98
Figura III-6	Formas de automação de inquéritos Web	99
Figura III-7	Tópicos para a implementação e disponibilização de inquéritos Web	99
Figura III-8	Interacções nas diferentes fases de um processo de conferências de decisão	103
Figura III-9	Estrutura arborescente final do questionário (original em inglês)	105
Figura III-10	Questionário Web – Página inicial e da Secção I – Geral	107
Figura III-11	Questionário Web – Página das Secções II – Planeamento e III – Execução	108
Figura III-12	Questionário Web – Restantes páginas	109
Figura III-13	Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de <i>decision conferencing</i> (planeamento)	118
Figura III-14	Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de <i>decision conferencing</i> (execução)	120
Figura III-15	Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de <i>decision conferencing</i> (consequências)	122
<b>Capítulo IV – CONSULTORIA DE PROCESSOS DE GRUPO</b>		
Figura IV-1	Modelos de actuação ou intervenção segundo Schein	125
Figura IV-2	Tipos de inquirição activa	131
Figura IV-3	O ciclo ORJI numa representação mais realística (Schein, 1999)	135
Figura IV-4	Modelo de facilitação (Farrell e Weaver, 2003)	136
Figura IV-5	Áreas de observação e intervenção (possíveis) (Schein, 1999)	137

Figura IV-6	A curva de desenvolvimento do grupo (Farrell e Weaver, 1997)	139
Figura IV-7	Formas de conversação (Schein, 1999 – baseado em Isaacs, 1993)	141
Figura IV-8	Modelo dos estádios da resolução de problemas (Schein, 1999)	142
<b>Capítulo V – METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO</b>		
Figura V-1	Função de agregação aditiva	146
Figura V-2	Etapas do processo de apoio à tomada de decisão (Bana e Costa, 1997)	148
Figura V-3	Processo cíclico e dinâmico de Tomada de Decisão	149
Figura V-4	Quadro resumo das problemáticas técnicas (Bana e Costa, 1992, 1993a & Zanella, 1996)	156
Figura V-5	Quadro resumo dos padrões de referência multidimensional (A) (Bana e Costa, 1992)	157
Figura V-6	Quadro resumo dos padrões de referência multidimensional (B) (Bana e Costa, 1992)	158
Figura V-7	Fase de Estruturação (esquema)	159
Figura V-8	Quadro resumo dos diferentes tipos de pontos de vista (Bana e Costa, 1992)	161
Figura V-9	Árvore de pontos de vista	162
Figura V-10	Definição de descritor	165
Figura V-11	Tipos de descritores	166
Figura V-12	Propriedades dos descritores	166
Figura V-13	Fase de Avaliação (esquema)	168
Figura V-14	Função de valor (definição)	169
Figura V-15	Escalas, tipos e características	170
Figura V-16	A abordagem MACBETH (pesos, matriz de julgamentos e escala de valor cardinal)	174
Figura V-17	Alternativa 1 – PVF1 melhor nível, PVF2 e demais PVF's constantes no pior nível	177
Figura V-18	Alternativa 2 – PVF1 pior nível, PVF2 melhor nível, demais PVF's constantes no pior nível	177
Figura V-19	Resumo do processo de apoio à decisão MACBETH	179
<b>Capítulo VI – MULTIMETODOLOGIA</b>		
Figura VI-1	Relação entre paradigma, metodologia, técnica e instrumento	182
Figura VI-2	Quadro das diferentes formas de ligação entre metodologias (adaptado de Bennett, 1985)	189
Figura VI-3	Quadro das possíveis combinações de metodologias (Mingers em Mingers e Gill, 1997)	189
Figura VI-4	Quadro de diferentes possibilidades de combinar metodologias (adaptado de Mingers e Brocklesby, 1997)	191

**Capítulo VII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO**

Figura VII-1	Fases na criação de uma cultura de empresa (segundo Câmara <i>et al.</i> , 1997)	194
Figura VII-2	A estratégia empresarial e o perfil de competências das funções (Câmara <i>et al.</i> , 2001)	196
Figura VII-3	Papel da gestão do desempenho em contexto organizacional (Armstrong, 2000)	196
Figura VII-4	Evolução do espectro de avaliação do desempenho	198
Figura VII-5	Fontes de avaliação, vantagens e desvantagens (Caetano e Vala, 2000)	200
Figura VII-6	<i>Iceberg</i> de competências (adaptado de Spencer e Spencer, 1993)	203
Figura VII-7	Grupos ( <i>Clusters</i> ) de competências	204
Figura VII-8	<i>Clusters</i> de competências, definição e composição (segundo Spencer e Spencer, 1993) (A)	205
Figura VII-9	<i>Clusters</i> de competências, definição e composição (segundo Spencer e Spencer, 1993) (B)	206
Figura VII-10	Avaliação com base no desempenho e em competências (Spencer e Spencer, 1993)	209
Figura VII-11	Vantagens da agregação de modelos de competências aos sistemas de gestão de pessoas, segundo Lucia e Lepsinger, 1999	211
Figura VII-1	Modelos de processamento cognitivo na avaliação do desempenho (segundo Spicer e Ahmad, 2005)	214
Figura VII-13	Evolução da investigação sobre a aptidão cognitiva	216
Figura VII-14	Fidelidade, Validade e Praticabilidade de testes de avaliação	217
Figura VII-15	Métodos de avaliação do desempenho e tipos de escala	218
Figura VII-16	Caracterização dos tipos de escalas (A)	218
Figura VII-17	Caracterização dos tipos de escalas (B)	219

**Capítulo VIII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PORTUGUESA E NAS FORÇAS ARMADAS**

Figura VIII-1	Escala de avaliação do novo sistema de avaliação do desempenho da Administração Pública	227
Figura VIII-2	Ponderação das componentes do novo modelo de avaliação do desempenho	228
Figura VIII-3	Níveis e padrões descritivos para dois factores de avaliação quantificáveis	231
Figura VIII-4	Coefficientes de ponderação por factor de avaliação e posto	231
Figura VIII-5	Média ponderada da avaliação individual	232
Figura VIII-6	Níveis e padrões descritivos para dois factores de avaliação não quantificáveis	232
Figura VIII-7	Quadro comparativo dos pontos essenciais dos Regulamentos dos três Ramos	235
Figura VIII-8	Escala das pautas comportamentais	239

---

Figura VIII-9	Quadro comparativo de sistemas de avaliação de Forças Armadas estrangeiras	241
<b>Capítulo IX – A ORGANIZAÇÃO E O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR</b>		
Figura IX-1	Processo cíclico da decisão	247
Figura IX-2	Decisão Militar em tempo de guerra e em tempo de paz	248
Figura IX-3	Modelo de desempenho das tarefas humanas de Rasmussen	249
Figura IX-4	Modelo de estrutura de desempenho de uma tarefa genérica (segundo Dörfel <i>et al.</i> , 1998)	249
Figura IX-5	Tomada de decisão considerando a complexidade da situação e as restrições de tempo (segundo Dörfel <i>et al.</i> , 1998)	250
Figura IX-6	Modelo de tomada de decisão baseada no reconhecimento de padrões (RPD) de Klein (1999)	252
Figura IX-7	Quadro comparativo entre o modelo RPD e os modelos analíticos	253
Figura IX-8	O dilema da decisão militar	256
Figura IX-9	Processo de tomada de decisão militar	256
Figura IX-10	Comparação entre os processos de decisão deliberada e em combate	258
Figura IX-11	Modelo do processo interactivo de avaliação do Comando e Controlo NATO (2002)	262
Figura IX-12	Modelo conceptual de Maxwell (2004)	263
Figura IX-13	Modelo conceptual simplificado de Maxwell (2004)	264
Figura IX-14	Modelo Conceptual de Maxwell (2004) – Dimensões	265
<b>Capítulo X – INVESTIGAÇÃO E SITUAÇÃO ACTUAL</b>		
<b>Capítulo XI – ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE COMPETÊNCIAS (UM NOVO MODELO DE FAI)</b>		
Figura XI-1	Metodologia adoptada	283
Figura XI-2	Sessão de “post-its”	285
Figura XI-3	Agrupamento de competências em grupos ( <i>clusters</i> )	286
Figura XI-4	Grupos ( <i>clusters</i> ) de competências transversais	287
Figura XI-5	Competências transversais – Institucionais	289
Figura XI-6	Competências transversais – Institucionais – Disciplina	289
Figura XI-7	Competências transversais – Institucionais – Lealdade	289
Figura XI-8	Competências transversais – Institucionais – Disponibilidade	290
Figura XI-9	Competências transversais – Institucionais – Coragem (moral)	290
Figura XI-10	Competências transversais – Pessoais	291
Figura XI-11	Competências transversais – Pessoais – Determinação e Perseverança	291
Figura XI-12	Competências transversais – Pessoais – Desenvolvimento Pessoal e dos Subordinados	291
Figura XI-13	Competências transversais – Pessoais – Proactividade	292

Figura XI-14	Competências transversais – Interpessoais	292
Figura XI-15	Competências transversais – Interpessoais – Comunicação oral e escrita	292
Figura XI-16	Competências transversais – Interpessoais – Liderança	293
Figura XI-17	Competências transversais – Interpessoais – Trabalho em equipa	293
Figura XI-18	Competências transversais – Técnicas	294
Figura XI-19	Competências transversais – Técnicas – Capacidade de resolução de problemas	294
Figura XI-20	Competências transversais – Técnicas – Tomada de decisão	294
Figura XI-21	Competências transversais – Técnicas – Planeamento e organização	295
Figura XI-22	Competências transversais – Técnicas – Eficiência funcional	295
Figura XI-23	Competências específicas funcionais – Comandante/Director/Chefe	297
Figura XI-24	Competências específicas funcionais – Estado-Maior	298
<b>Capítulo XII – OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO, AVALIAÇÃO PARCIAL E GLOBAL</b>		
Figura XII-1	Declarações de definição directa “determinantes” ou muito importantes	307
Figura XII-2	Função de valor da propensão/aversão ao risco	308
Figura XII-3	Escala de escolha forçada de três níveis e função de valor (declarações importantes)	309
Figura XII-4	Escala de escolha forçada de três níveis e função de valor (declarações muito importantes)	309
Figura XII-5	Enviesamentos associados às heurísticas, segundo Tversky e Kahneman (Caetano, 1998)	311
Figura XII-6	Avaliação parcial por competência (exemplo)	314
Figura XII-7	“Árvore” de competências e Conjunto de elementos de cada competência	316
Figura XII-8	MACBETH – Juízos semânticos de valor para cada competência (coluna a vermelho)	317
Figura XII-9	MACBETH – Matriz de ponderação reordenada	318
Figura XII-10	MACBETH – Ordenação e julgamento das competências de juízo semântico “4-5”	319
Figura XII-11	MACBETH – Ordenação e julgamento das competências de juízo semântico “4”, “3-4” e “3”	319
Figura XII-12	MACBETH – Matriz de ponderação “enriquecida” por transitividade	320
Figura XII-13	MACBETH – Julgamento entre grupos de diferentes juízos semânticos	320
Figura XII-14	MACBETH – Matriz de ponderação completada por transitividade	321
Figura XII-15	MACBETH – Matriz de ponderação final e escala inicial de pesos	321
Figura XII-16	Alterações aos descritores dos níveis fictícios de referência	322

---

Figura XII-17	MACBETH – Discussão e pesos finais para as competências	322
Figura XII-18	Quadro da contribuição das competências e grupos de competências	323
Figura XII-19	Modelo de agregação aditiva – Intervalos	323
Figura XII-20	Escala de pontuações globais e indicadores qualitativos de desempenho	325

**Capítulo XIII – ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES**

Figura XIII-1	Ficha de Avaliação do Desempenho Individual (para o grupo de competências institucionais)	330
---------------	---	-----

**CONCLUSÕES**

Figura C-1	Problemas do processo de decisão militar em tempo de paz	333
Figura C-2	Procedimento de Enriquecimento metodológico utilizado	339
Figura C-3	Processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão (militar em tempo de paz)	340

**ÍNDICE DE EQUAÇÕES**

Equação V-1	Valor global de uma alternativa $a$ segundo uma regra de agregação aditiva	146
Equação XII-1	Modelo de agregação aditiva	323

## INTRODUÇÃO

Com a II Grande Guerra Mundial foi sentida a necessidade de apoiar os processos de decisão e de organização das actividades militares das Forças Aliadas, o que levou ao nascimento da Investigação Operacional e ao desenvolvimento, para a Organização Militar, de processos de tomada de decisão em tempo de guerra, no intuito de obter, com oportunidade, uma solução “óptima” para os complexos problemas que se lhe apresentavam. Assim aparecem os ainda actuais Processos de Tomada de Decisão Militar (*Military Decision-Making Process – MDMP*) desenvolvidos para apoiar os Estados-Maiores no apoio à decisão dos Comandantes (decisores) em ambiente operacional (USDoA, 1997).

Embora em tempo de paz exista uma menor instabilidade e incerteza e um maior *tempo disponível* para a tomada de decisão, os processos de decisão militar (de gestão) derivam dos aplicados em tempo de guerra que apresentam pressupostos de cariz totalmente diferente. Estes processos desenrolam-se, no geral, de uma forma empírica, tornando-os excessivamente dependentes das características pessoais (personalidade, sensibilidade, cultura, experiência e outras) do indivíduo que, em cada nível hierárquico, deve tomar uma decisão (fazer uma escolha).

As mudanças havidas no ambiente e cultura organizacionais conduzem a um interesse, cada vez maior, em apoiar adequadamente as necessidades do decisor na formulação de decisões claras, de uma forma rápida e eficaz, com base num Estado-Maior (apoio à tomada de decisão) devidamente preparado para analisar científica, correcta e adequadamente, um número cada vez maior de opções disponíveis na obtenção, de forma fundamentada, de uma ou mais soluções credíveis, ou seja, em que os critérios de decisão reflectem adequadamente os factores considerados essenciais para a resolução do problema.

Assim e passando da teoria à prática, delinear um conjunto de regras claras e adequadas (uma metodologia) que responda às questões que se colocam à operacionalização dos processos de tomada de decisão militar, passa por considerar os aspectos de ordem processual e técnica, ambos com o mesmo grau de exigência, visto que se está perante um problema de natureza

sócio-técnica (Phillips, 1990 & Bana e Costa, Costa-Lobo, Ramos e Vansnick, 2001), devendo, por isso, ser dada maior atenção à forma como se desenvolve este processo, bem como às diferentes metodologias, técnicas e ferramentas disponíveis, as quais podem ser seleccionadas e utilizadas de forma isolada, combinada ou em complemento, de acordo com os problemas específicos que se vão colocando ao longo do processo (Mingers e Gill, 1997, pp. 1–20). No conjugar harmonioso de todas estas metodologias, procedimentos e ferramentas (engenharia), no processo de apoio à tomada de decisão militar em tempo de paz (decisão de gestão), está o carácter inovador desta tese.

Caracterizado o ambiente, passemos à metodologia de investigação utilizada e que tem por base duas abordagens, uma apresentada por Raymond Quivy e Luc Van Campenhoudt (1998) e outra por William Trochim (2001), consideradas numa perspectiva sistemática, tal como apresentada por Gordon Davis e Clyde Parker (1997).

A metodologia de investigação desenvolvida por Quivy e Campenhoudt define um procedimento, ou seja, uma forma de progredir em relação a um objectivo, dividido em 3 *áreas* do processo criativo interrelacionadas (ruptura, construção e verificação) e 7 *etapas* (pergunta de partida, exploração, problemática, modelo de análise, observação, análise das informações e conclusões) (Quivy e Campenhoudt, 1998, pp. 20–28).

Estas *áreas* definem o contexto em que a investigação decorre. Assim, a *ruptura* é o primeiro acto construtivo do procedimento científico e consiste em romper com os preconceitos e as falsas evidências que conduzem à ilusão de compreendermos as coisas baseados numa bagagem “teórica” (feita de aparências e posições sobre um assunto) (Quivy e Campenhoudt, 1998, p. 26).

A *construção* consiste em, a partir de um sistema conceptual organizado susceptível de exprimir a lógica que o investigador supõe estar na base do fenómeno, elaborar um possível plano de investigação, aplicar determinadas operações e prever as conseqüências que, logicamente, se devem esperar no final da observação. Sem esta construção teórica não haveria experimentação válida, pois as proposições devem ser o produto de um trabalho racional, fundamentado na lógica e numa bagagem conceptual validamente constituída (Quivy e Campenhoudt, 1998, pp. 26–28).

A *verificação* consiste em fundamentar a experimentação ou comprovação em proposições que podem ser confirmadas pelos factos (Quivy e Campenhoudt, 1998, p. 28).

Assim, a Figura 1 abaixo (Quivy e Campenhoudt, 1998, p. 27) mostra como estas áreas e etapas se interrelacionam.

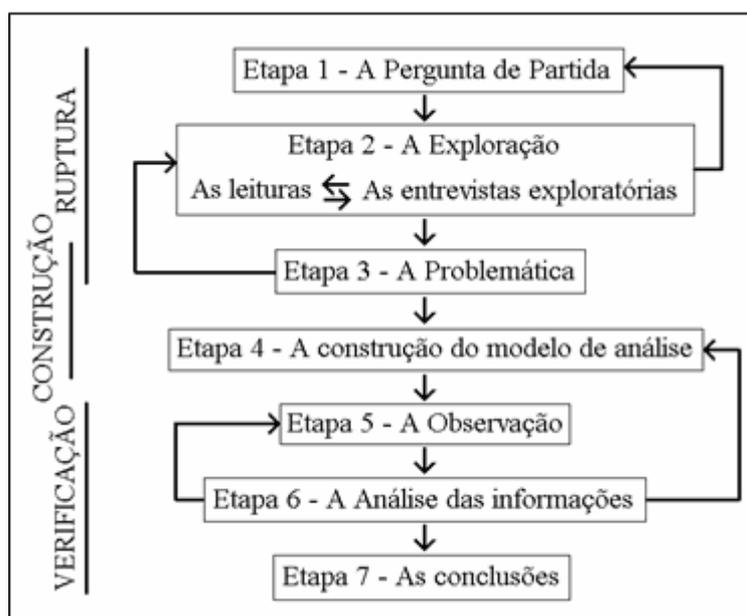


Figura 1 – Etapas do procedimento científico (Quivy e Campenhoudt, 1998)

Esta investigação seguiu este procedimento, pelo que foi enquadrada no *domínio científico* das Ciências Sociais e, mais concretamente, na *vertente* da Economia e Gestão (área de doutoramento: Engenharia e Gestão Industrial), tendo como *área de interesse* os processos de tomada de decisão militar numa situação de tempo de paz e, como *orientação da investigação*, as interações da análise de decisão e dos processos de grupo na tomada de decisão militar (designadamente, da análise multicritério, da metodologia de conferências de decisão ou *decision conferencing* e da consultoria de processos de grupo).

Assim, foi definido como *foco* desta investigação: as interações da análise de decisão (metodologias multicritério de apoio à tomada de decisão) e dos processos de grupo (metodologia de conferências de decisão ou *decision conferencing* e consultoria de processos de grupo) na tomada de decisão na Organização Militar em tempo de paz (decisão de gestão).

A Figura 2 na página seguinte mostra, esquematicamente, o *foco desta investigação (I)*.

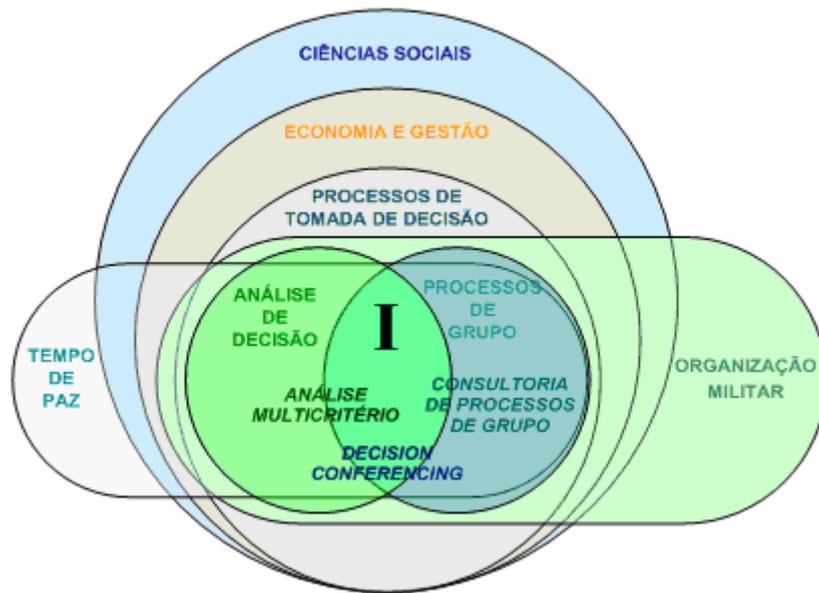


Figura 2 – Foco da investigação

Este processo de apoio à tomada de decisão baseia-se nestas interações e desenvolve-se num ambiente *participativo* e *interactivo* (entre o facilitador e os actores envolvidos) em que se procede à concepção de um modelo *construtivista* e de *aprendizagem* sobre o problema, para obter soluções credíveis, estáveis e *partilhadas* por todos os actores deste processo que proporcionem, nos mais elevados níveis da hierarquia, a necessária e indispensável *liberdade* de escolha (decisão), sustentada numa maior *compreensão* e *informação* sobre o problema.

Embora se tenha focado a investigação, estamos ainda perante um problema ou pergunta suficientemente abrangente para que não se possa abordá-lo de forma adequada. Assim seguiu-se a *exploração* (Quivy e Campenhout, 1998, pp. 49–86), baseada numa extensa, mas criteriosa, revisão bibliográfica centrada em leituras e em entrevistas exploratórias direccionadas a docentes, investigadores e consultores, a nível mundial, especializados nas diversas áreas abrangidas pelo estudo, onde foi relevante e imprescindível o apoio institucional, entre outros, do Departamento de Engenharia e Gestão do Instituto Superior Técnico (IST), Lisboa; do Departamento de Investigação Operacional da London School of Economics and Political Science (LSE), Londres (Reino Unido); do Departamento de Engenharia de Sistemas da United States Military Academy (USMA), West Point (NY, EUA) e do Departamento de Recursos Humanos da Escola de Administração (Business Administration) da Marymount University (MU), Arlington (VA, EUA), onde foram efectuados estágios de investigação e comunicações da investigação produzida, além de

contactos com vários especialistas das áreas investigadas (investigação operacional/apoio à decisão e psicologia militar aplicada/avaliação do desempenho) em conferências da especialidade, onde foram apresentadas comunicações para crítica e escrutínio científico.

Após recolhida a informação considerada relevante, passou-se à sua exploração e à escolha e construção da *problemática* (Quivy e Campenhoudt, 1998, pp. 89–106), em que se adopta um quadro teórico que convenha ao problema e sobre o qual se tenha um domínio suficiente para a explicitar redefinindo, o melhor possível, o objecto da investigação, ou seja, a *pergunta central da investigação*.

Para a definição da *problemática* foi necessário caracterizar, ainda que sucintamente, o processo de decisão militar (objecto de uma análise detalhada no Capítulo IX), considerando que a Organização Militar prepara os seus membros para a tomada de decisão militar em ambiente operacional (tempo de guerra), caracterizado por uma alta instabilidade e incerteza e que tem no *tempo disponível* para a decisão (segundos, por vezes) a sua característica mais determinante, exigindo abordagens adequadas, como o modelo de decisão baseada no reconhecimento de padrões (*recognition-primed decision model*), desenvolvido por Gary Klein (1999). Por outro lado, o ambiente internacional actual coloca a Organização Militar no meio de uma *revolução multidimensional*, caracterizada por três dimensões principais: a geopolítica, a tecnológica e a conceptual que, no seu conjunto, criam novos e significativos desafios, aos estudos de análise em geral e à avaliação dos processos de decisão e, em particular, aos sistemas de Comando e Controlo (C2) (NATO, 2002).

Neste contexto, foi possível definir como *pressupostos*<sup>1</sup> para esta investigação:

- **O processo de tomada de decisão militar é um processo *multidimensional*:** cada vez mais se observa que a dimensão *tecnológica* proporciona que o elemento humano não seja colocado em situações de risco, pela utilização de armas inteligentes ou de robots numa acção militar, por outro lado, em termos *geopolíticos*, o sistema internacional está em mudança e os conceitos de “fronteira”, “interesse nacional”, “defesa” e outros, estão em profunda evolução, abarcando novos factores, tangíveis e intangíveis, que têm de ser considerados, conceptual e tecnicamente, no processo de decisão;

---

<sup>1</sup> Nos Capítulos II, IV, V e IX são desenvolvidos estes pressupostos.

- **O processo de tomada de decisão militar é um processo *flexível*** (capaz de ser abreviado ou modificado), ***compreensível*** (capaz de considerar aspectos quantificáveis e aspectos intangíveis), ***contínuo*** (capaz de se manter actualizado, recursivo) e ***focado no futuro*** (capaz de produzir uma tomada de decisão que influencie os resultados);
- **O processo de decisão militar em tempo de paz decorre numa situação de maior disponibilidade de *tempo***: a situação de tempo de paz, pela sua maior disponibilidade de *tempo*, relativamente ao tempo de guerra, permite que se elaborem estudos, com alguma profundidade e, assim, se melhore a qualidade da informação fornecida ao decisor para a tomada de decisão, no entanto este processo deverá ser diferente do processo de decisão em tempo de guerra, pois permite considerar outro tipo de técnicas e procedimentos, mais correctos e adequados ao tipo de problemas em tempo de paz, no processo de decisão;
- **As metodologias de apoio à tomada de decisão em grupo (designadamente, a multicritério) permitem obter resultados de uma forma eficiente**: estas metodologias têm sido aplicadas, de uma forma clara, transparente e eficiente<sup>2</sup>, em várias áreas da Defesa, a nível nacional e internacional, designadamente na alocação e avaliação de recursos (humanos, financeiros e materiais), com resultados positivos, pela participação, aprendizagem e conhecimento que proporcionam, do problema em questão;
- **A metodologia de conferências de decisão ou *decision conferencing* é a que está mais próxima do actual processo de apoio à decisão militar (estudos de estado-maior) proporcionando-lhe uma maior eficiência**: esta metodologia, em termos de processos *sociais, técnicos e tecnológicos* (Phillips, 2003), é a que mais se aproxima da actual realidade do apoio à decisão militar em tempo de paz, permitindo, ainda assim, acrescentar valor e eficiência ao actual processo, pela forma como são aproveitadas e desenvolvidas as interacções dos grupos na obtenção de uma melhor solução;
- **A aplicação de procedimentos *multimetodológicos* permite conjugar e complementar outras metodologias com resultados positivos**: em variados processos de tomada de decisão a utilização do conceito de *multimetodologia* (Mingers e Gill, 1997, pp. 1–20) tem demonstrado permitir obter melhores níveis de eficiência.

Estreitado o âmbito da investigação, pode-se ter agora uma pergunta de partida que seja *clara* (inteligível, precisa, concisa e unívoca, com uma só interpretação), *exequível* (realista,

---

<sup>2</sup> Eficiência – Relação entre o resultado obtido num processo de tomada de decisão e o esforço necessário para o obter. “Fazer a coisa bem”.

considerando os recursos necessários e o tempo disponível para a investigação) e *pertinente/relevante* (adequada e importante para o fim em vista), ou seja, uma verdadeira *pergunta central da investigação* (Quivy e Campenhoudt, 1998, pp. 34–46).

Assim, considerando o foco da investigação, os pressupostos e as propriedades de uma pergunta de partida, a *pergunta central da investigação* ficou estabelecida em:

*Que modelo multidimensional (social, técnico e tecnológico) de tomada de decisão militar em tempo de paz garante a necessária flexibilidade (modificação) e compreensibilidade (aspectos quantificáveis e intangíveis) na gestão dos recursos disponíveis?*

Em termos organizacionais, a “nova” organização das Forças Armadas, em especial no Exército Português, decorrente da *especialização* e *tecnicismo* exigidos pelos novos equipamentos e pela prestação de serviço militar voluntário, apresenta um conjunto de complexos *problemas de gestão* que devem ser equacionados e solucionados de uma forma racional, eficiente e eficaz<sup>3</sup>. De entre outros problemas existentes, são de realçar, designadamente na área do Pessoal: a implementação de um novo sistema de recrutamento contínuo (permanente) de pessoal voluntário, a localização, a nível nacional, de Centros de Informação e Recrutamento de voluntários (Thomaz, 2000) e a avaliação e gestão do desempenho e do mérito dos militares.

Assim, o **problema** reside na *complexidade* e *multidimensionalidade* do ambiente e contexto organizacionais que englobam uma diversidade de aspectos *objectivos* e *subjectivos*, de diferentes áreas, que devem ser considerados no processo de decisão. Para isso, fez-se uso de *procedimentos* que garantem a necessária consistência, técnica e científica, e que tornam este processo claro, transparente, rápido, eficiente e, essencialmente, fundamentado.

Por outro lado, a escolha de um **caso real de aplicação** foi conduzida pela necessidade, da Instituição Militar, de solucionar os problemas relacionados com as avaliações individuais e de mérito dos seus militares, designadamente no que se refere à transparência, clareza e justiça das avaliações e à obtenção de dados que permitam a gestão do seu desempenho, em

<sup>3</sup> Eficácia – Grau com que se atingem os resultados. “Fazer a coisa certa”.

resumo, a colocação do “*homem certo, no lugar certo*” (perfil de competências do indivíduo, existentes ou a desenvolver, deve corresponder ao conteúdo funcional do cargo ou função) e a maximização do aproveitamento e desenvolvimento de um recurso escasso (os recursos humanos, as Pessoas). Assim, o estudo centrou-se no processo de *avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército Português*.

Face a estas considerações, o **objectivo** desta **tese de doutoramento** é: explorar uma abordagem diferente e uma nova perspectiva sobre o tema (“O apoio à tomada de decisão na avaliação do desempenho de Pessoas: Contributos para o processo de decisão militar em tempo de paz”), considerando o seu carácter *multidimensional* (social, técnico e tecnológico) e *multimetodológico*, quer no apoio à decisão militar em tempo de paz (decisão militar de gestão) quer na avaliação do desempenho, e desenvolver um novo *processo de decisão militar em tempo de paz*, *flexível* (modificável) e *compreensível* (inclui aspectos quantitativos e intangíveis), baseado no desenvolvimento de um novo modelo de *avaliação do desempenho* que permita resolver alguns dos problemas diagnosticados no anterior modelo, nomeadamente os relativos aos aspectos cognitivos e operativos do processo.

Passemos agora à **organização desta tese** de doutoramento. Para uma melhor compreensão e facilidade de consulta, esta encontra-se organizada em 2 partes: uma *Parte A* dedicada a uma extensa revisão bibliográfica, justificada em critérios de aplicabilidade, eficiência e experiência, em que não se pretendeu uma “compilação de revisão bibliográfica”, mas sim obter um entendimento partilhado e comum das metodologias e conceitos empregues e estritamente necessários para clarificar, harmonizar e fundamentar o desenvolvimento do caso real de aplicação (Parte B) e a criação dos novos modelos de avaliação do desempenho e de tomada de decisão de gestão (decisão militar em tempo de paz) e uma *Parte B* dedicada ao desenvolvimento do caso real de aplicação com a criação de um novo modelo de Avaliação do Desempenho dos Oficiais do Exército Português, num total de 13 capítulos (numerados de I a XIII) e Conclusões.

A Parte A – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA é constituída por 8 capítulos (I a VIII).

No *primeiro* capítulo discutem-se os conceitos de *decisão*, *criatividade* e *conhecimento*, abordando várias teorias e modelos, o processo de apoio à tomada de decisão e as suas relações com estes conceitos.

No *segundo* capítulo caracteriza-se a metodologia de conferências de decisão ou *decision conferencing*, através dos seus fundamentos teóricos e da forma como esta metodologia é aplicada e da observação (pesquisa) das áreas e casos de aplicação.

No *terceiro* capítulo faz-se uma pesquisa sobre a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) e sobre a colocação de questionários na *Web*, aplicando um *questionário* a especialistas mundiais nesta área do conhecimento, sendo analisados os resultados.

No *quarto* capítulo discute-se a *consultoria de processos de grupo*, abordando a teoria e os processos subjacentes e ainda a sua mais valia nos processos de apoio à tomada de decisão.

No *quinto* capítulo aborda-se a *metodologia multicritério de apoio à tomada de decisão*, analisando as fases do processo de apoio à decisão, as convicções fundamentais e problemáticas técnicas, a estruturação por pontos de vista, a avaliação multicritério e a metodologia MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical based Evaluation Technique*).

No *sexto* capítulo analisam-se os conceitos e procedimentos da *multimetodologia* no suporte ao desenvolvimento de novas abordagens.

No *sétimo* capítulo discute-se a problemática da *avaliação do desempenho*, as competências e o processo de avaliação.

No *oitavo* capítulo aborda-se a *avaliação do desempenho na Administração Pública e nas Forças Armadas*, estudando os modelos nacionais da Administração Pública (em vigor em 2004 e o novo modelo para 2005), os modelos das Forças Armadas Portuguesas (Exército, Marinha e Força Aérea) e os modelos de Forças Armadas Estrangeiras (Reino Unido, Brasil e França).

A Parte B – CASO REAL DE APLICAÇÃO – A AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS OFICIAIS DO EXÉRCITO é constituída por 5 capítulos (IX a XIII).

No *nono* capítulo caracteriza-se a *Organização Militar* e estudam-se os seus *processos de tomada de decisão*.

No *décimo* capítulo enquadra-se a *investigação e a situação actual* para este caso real de aplicação com a definição de conceitos e a caracterização da especificidade militar, faz-se a análise do actual instrumento e enquadra-se legal e eticamente a avaliação.

No *décimo primeiro* capítulo procede-se à *estruturação do modelo de competências* para um novo modelo de avaliação do desempenho baseado em competências, em que se apresentam os processos de grupo e os passos do desenvolvimento do modelo.

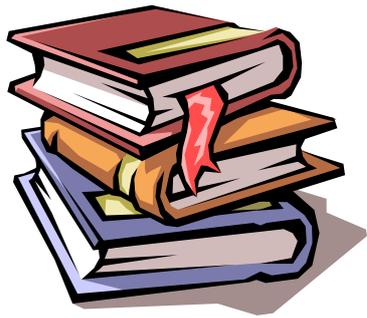
No *décimo segundo* capítulo faz-se a *operacionalização do modelo, a avaliação parcial e global*, discutindo as escalas de resposta, a obtenção de pesos com um novo grupo de actores do mais elevado nível da hierarquia, a avaliação global obtida e os respectivos indicadores qualitativos de comportamento observado.

No *décimo terceiro* capítulo é feita uma prescrição com a *elaboração de recomendações* para a implementação deste modelo de avaliação do desempenho.

Finalmente, nas *Conclusões* apresentam-se algumas reflexões e propostas para futuros desenvolvimentos, respondendo à pergunta central da investigação e apresentando um novo processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão (militar em tempo de paz), baseado no desenvolvimento de um novo modelo de avaliação do desempenho de pessoas.

De notar que, no desenvolvimento de toda esta tese, a ênfase está sempre mais colocada nos aspectos metodológicos e processuais do que nos aspectos técnicos (mas focando-os sempre que necessário), por se considerar que os primeiros têm sido menos explorados do que os segundos, sendo necessário e urgente o seu desenvolvimento.

Vista a metodologia adoptada e a estrutura desta tese de doutoramento, passemos à revisão bibliográfica e aos conceitos de decisão, criatividade e conhecimento.



**PARTE A**

**REVISÃO BIBLIOGRÁFICA**

## Capítulo I – DECISÃO, CRIATIVIDADE E CONHECIMENTO

Neste capítulo vamos debruçar-nos sobre a caracterização da decisão e do processo de tomada de decisão (racionalidade e racionalidade limitada, complexidade, emoções), a criatividade (modelos), o conhecimento (tácito, explícito e cultural, criação, partilha e uso) e a sabedoria (competência) e suas relações.

### 1.1. Decisão

#### 1.1.1. Conceitos fundamentais para o processo de apoio à decisão

O termo *decisão* é uma das palavras mais pronunciadas e ouvidas e a sua correcta aplicação a mais desejada. Craig W. Kirkwood (1997, p. 2) questiona: O que é, então, a decisão? Um elemento essencial para poder ser produzida uma decisão é a existência de alternativas, ou seja, a necessidade de se ter de fazer uma escolha de entre, pelo menos, duas coisas diferentes, de que só uma pode ser seleccionada. Se não existirem alternativas poderá existir um *problema*, mas não haverá um *problema de decisão*.

As pessoas têm sempre que tomar decisões. Algumas simples, outras bem mais complexas, envolvendo diferentes níveis de responsabilidade e afectando o *decisor*, individual ou colectivamente, ou até a organização como um todo, ou, talvez ainda, a própria nação. Para qualquer situação, questiona-se: O que deve ser feito? Qual é a decisão a tomar? Já foi identificado o problema? Quais as possíveis soluções alternativas? Estas questões norteiam a vida das pessoas e, em particular, daquelas que intervêm profissionalmente em processos de decisão. Por ser algo tão quotidiano, supõe-se que a tomada de uma decisão seja algo totalmente compreendido e conhecido, no entanto, tal não acontece. O que se observa é uma quase ausência de metodologia na orientação ou apoio do *processo de decisão*, no sentido de torná-lo uma actividade estruturada. Para a questão fundamental, “O que é a decisão?”, uma possível resposta seria considerar *decisão* como um processo complexo e abrangente que se

inicia com a percepção da necessidade de uma mudança e que tem o seu término na escolha e implementação de um curso de acção, entre os vários viáveis (Kirkwood, 1997, p. 2).

Quando é necessário tomar uma decisão, esta nem sempre se apresenta de uma forma explícita e, normalmente, envolve problemas específicos de cada situação. Na generalidade dos casos, não existem conhecimentos teóricos disponíveis nem informações suficientes para a sua solução, o que obriga o decisor a ser criativo, original e racional, servindo-se, para a sua análise, dos acontecimentos passados e do conhecimento presente, a fim de prever eventuais ocorrências negativas e de se precaver quanto a acontecimentos futuros.

Mas o que é o *futuro*? Como disse Warren G. Bennis, “A noção de *futuro* engloba diversas noções e é um exercício de imaginação que nos permite competir e tentar ser mais espertos que os eventos futuros (antecipando-os), ... o *futuro* é um sonho consciente, um conjunto de hipóteses imaginativas caminhando em direcção às nossas mais vivas utopias, existentes no interior do nosso conhecimento.” (Bennis, 1968, p. 227 & Eden e Ackermann, 1998, p. 137).

Um *problema* é normalmente definido como a distância (“*gap*”) existente entre o estado desejado (objectivo) e o estado actual. Duas considerações podem ser incorporadas a esta definição: que essa distância é difícil de ser eliminada e que é importante segundo o juízo de valor dos actores envolvidos. Na procura de tal incorporação Philip E. Agre (em Smith, 1989) considera que um *problema* é uma situação indesejável que é significativa e que pode ser resolvida por algum agente, ainda que, provavelmente, com dificuldade. Um *problema* seria, então, um relacionamento desarmónico entre a realidade e as preferências de um actor (Eden, Jones e Sims, 1983). Neste trabalho, um *problema* será definido como uma situação onde alguém deseja que algo seja diferente do que é e não está muito seguro de como o obter.

Os *problemas de decisão*, segundo Tavares, Oliveira, Themido e Correia (1996, p. 366), apresentam fenomenologias muito variadas mas também algumas propriedades que é oportuno destacar:

- a) Implicam *escolhas* relativamente à afectação de recursos, humanos e materiais;
- b) Incluem *características* e, ou, componentes não determinísticos cujo conhecimento é rodeado de aleatoriedade ou incerteza;

- c) Apresentam um carácter fortemente combinatório, ou seja, a configuração de cada decisão resulta da combinação de escolhas parcelares, pelo que o conjunto de *alternativas* cresce rapidamente, atingindo níveis muito superiores aos dominados pela intuição humana.

### I.1.2. Racionalidade e Racionalidade Limitada

Segundo James G. March (1994, p. 1), a *tomada de decisão* é a actividade que interpreta a *acção* como uma *escolha racional*. Para este autor, o termo *racional* é normalmente interpretado como equivalente a “inteligente” ou “bem sucedido”, o que descreve as acções como tendo tido os resultados desejados. *Racionalidade*, por sua vez, é definida como um conjunto de procedimentos, particular e natural, para fazer escolhas.

As teorias de escolha racional assumem os *processos de decisão* como baseados nas *consequências* das acções ou em *preferências* dos actores. São baseados nas *consequências*, no sentido em que a acção depende da antecipação dos efeitos futuros das acções correntes, sendo as alternativas interpretadas em termos das consequências esperadas. São baseados em *preferências* no sentido em que as consequências são avaliadas em termos das preferências pessoais, sendo as alternativas comparadas em termos da extensão para as quais as consequências esperadas são consideradas como servindo as preferências do decisor (March, 1994, pp. 2–5).

Ainda segundo este autor, um procedimento racional é aquele que segue a lógica da *consequência*, fazendo a escolha depender da resposta a quatro questões básicas:

- Questão das *alternativas*: Que *acções* são possíveis?
- Questão das *expectativas*: Quais as consequências futuras de cada *alternativa*?
- Questão das *preferências*: Qual o *valor* (para o decisor) das consequências associadas a cada alternativa?
- Questão da *regra de decisão*: Como será feita a escolha entre as alternativas em termos de *valor* (importância) das suas consequências?

Para Jonathan H. Turner (2002, p. 354) as suposições básicas (pressupostos) da Teoria da Escolha Racional são:

- Os seres humanos são expressivos e orientados para o objectivo;
- Os seres humanos têm grupos (conjuntos) de preferências ou de utilidades hierarquicamente ordenadas;
- Na escolha de linhas de comportamento, os seres humanos fazem cálculos racionais no que respeita:
  - à utilidade das linhas de conduta alternativas com referência à hierarquia de preferência;
  - aos custos de cada alternativa em termos das utilidades pré-determinadas;
  - ao melhor caminho para maximizar a utilidade.
- Os fenómenos sociais emergentes – estruturas sociais, decisões colectivas e comportamento colectivo – são no final o resultado de escolhas racionais feitas por indivíduos, maximizando a utilidade. Os fenómenos sociais emergentes que decorrem de escolhas racionais, constituem um conjunto de parâmetros para escolhas racionais subsequentes dos indivíduos, no sentido que determinam a distribuição:
  - dos recursos entre os indivíduo;
  - das oportunidades para as várias linhas de comportamento;
  - e a natureza das normas e obrigações numa situação.

### I.1.2.1. Visões de Racionalidade

As visões de racionalidade poder-se-ão observar segundo duas perspectivas principais, uma baseada na *Racionalidade Ilimitada* (Locke e Laplace) e na “Optimização com restrições” e outra baseada na *Racionalidade Limitada* desenvolvida por Herbert Simon (1957) na sua “Heurística de *Satisficing*” e, mais recentemente, nas “Heurísticas rápidas e simples” (Gigerenzer e Todd, 1999), tal como mostrado na Figura I-1 na página seguinte. A racionalidade apresenta-se-nos de muitas formas. A primeira divisão na figura separa os modelos que assumem que a mente humana tem um ilimitado poder de raciocínio de carácter sobrenatural, daqueles que assumem que a mente humana opera somente através da racionalidade limitada. No primeiro caso, existem dois tipos: aqueles que fazem uso da *racionalidade ilimitada* e aqueles que fazem uso da *optimização com restrições*.

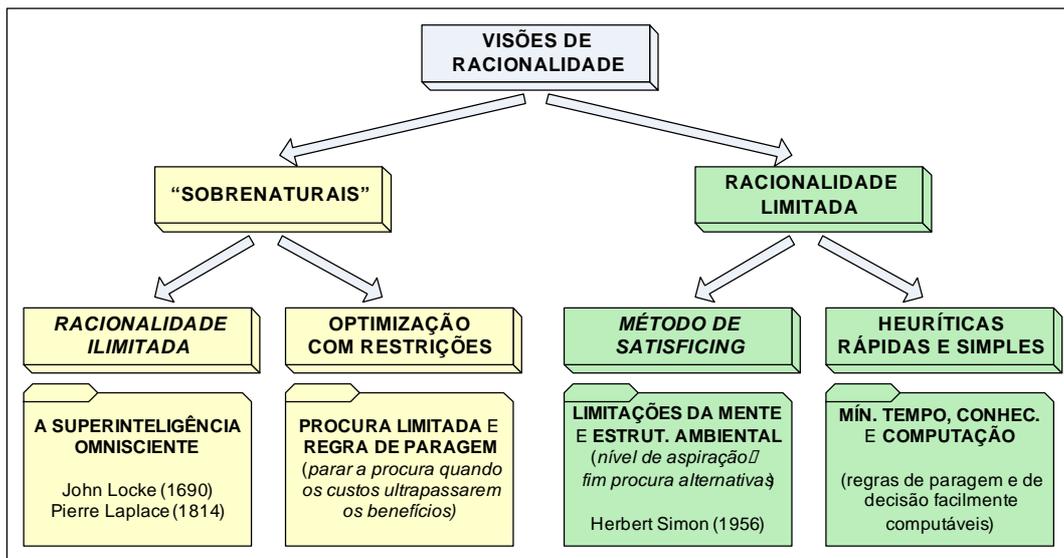


Figura I-1 – Visões de racionalidade (adaptado de Gigerenzer e Todd, 1999)

Existem também duas formas principais de racionalidade limitada: uma *heurística de satisficing* na procura de uma “decisão confortável” na escolha de uma alternativa e uma *heurística rápida e simples* que usa pouca informação e computação para uma variedade de tipos de decisões.

Estas visões de racionalidade opõem-se frequentemente à realidade, mas podemos usá-las enquanto pontos de comparação para ajudar a clarificar a nossa visão de *racionalidade ecológica* – comportamento adaptativo que resulta do ajustamento dos mecanismos da mente e da estrutura ambiental em que se opera. Começemos por considerar uma *primeira revolução conceptual* baseada no fim do sonho da certeza e na ascensão do cálculo da incerteza – teoria da probabilidade – conhecida por *revolução probabilística* (Gigerenzer, Swijtink, Porter, Datson, Beatty e Krüger, 1989 & Krüger, Gigerenzer e Morgan, 1987). As funções mentais assumem-se, supostamente, como sendo computações baseadas em probabilidades e em utilidades (Gigerenzer e Murray, 1987). Nesta perspectiva, as leis da probabilidade descrevem ou prescrevem a firmeza e fiabilidade do raciocínio, do julgamento e da tomada de decisão.

A *Racionalidade Ilimitada* aparece com John Locke (1690) e com Pierre S. Laplace (1814) que caracterizou a “superinteligência omnisciente” como “... *uma inteligência que possa compreender todas as forças de que a natureza está animada e a situação respectiva dos*

*seres que a compõem – uma inteligência suficientemente vasta para submeter esses dados para análise ...” pelo que “... nada seria incerto ...” (Laplace, 1814/1951, p. 4).*

A Natureza é determinística e certa, mas para os Homens ela é imprevisível e incerta. Na *racionalidade ilimitada* a procura pode prosseguir indefinidamente, é ilimitada, sendo a sua maior fraqueza a não descrição da forma como as pessoas pensam, a sua não-naturalidade. A procura deve ser limitada porque os decisores têm uma quantidade de tempo, conhecimento, atenção ou dinheiro, finita para uma decisão particular. A procura limitada de informação requer uma forma para decidir quando parar, isto é, uma *regra de paragem*. Assim, enquanto uma caía, outra muito similar emergia no seu lugar: a *Optimização com restrições*.

Na *Optimização com restrições*, “pensar é aceitar um risco, um passo para o desconhecido”, sendo importante admitir que uma elevada percentagem da procura de informação é externa e sequencial (mais consumidora de tempo) e que inclui a procura na memória social distribuída (abarcando amigos, peritos) e em artefactos humanos (como bibliotecas e Internet). Estes modelos assumem que a regra de paragem otimiza a procura no que se refere ao tempo, à computação, ao dinheiro e aos outros recursos que estão a ser consumidos. Esta visão de racionalidade assume que a mente deve calcular os benefícios e os custos de procurar mais informação adicional e parar a pesquisa assim que estes ultrapassem os benefícios (Sargent, 1993, p. 4). A regra “*parar a procura quando os custos ultrapassarem os benefícios*” parece plausível, mas um olhar mais atento revela que a *optimização com restrições* pode requerer ainda mais conhecimento e computação do que a *racionalidade ilimitada* (Vriend, 1996, p. 279). A motivação para substituir a *racionalidade ilimitada* pela *optimização com restrições* estava em modelos empíricos mais realísticos que respeitassem as limitações da mente humana, não se confundindo com “*racionalidade limitada*”.

A *Racionalidade Limitada* e “*Satisficing*” rejeitam de forma veemente a redução à *optimização com restrições*: “*a racionalidade limitada não é o estudo da optimização em relação aos ambientes da tarefa*”, mas sim uma alternativa, com dois componentes de bloqueio: as *limitações da mente humana* e a *estrutura ambiental* em que ela opera (Simon, 1991, p. 36).

A *limitação da mente humana* significa que os modelos de julgamento humano e de tomada de decisão devem ser construídos no que actualmente se conhece sobre as capacidades da mente e não em competências fictícias. Em muitas situações do mundo real, as estratégias óptimas são desconhecidas ou incompreensíveis (Simon, 1987, pp. 25–27), pelo que deverão ser usados “*métodos aproximados para lidar com a maioria das tarefas*” (Simon, 1990, p. 6) que incluam processos de identificação que obviem grande parte da necessidade de procura adicional de informação e de heurísticas que guiem a procura e determinem quando esta deve terminar com regras simples de decisão.

A *estrutura ambiental* em que a mente opera é de importância crucial porque pode explicar o quando e o porquê do bom funcionamento das heurísticas simples, ou seja, se a sua *estrutura* está adaptada ao *ambiente* para que foi desenvolvida. Nesta linha aparece também Egon Brunswik (1943 & Hammond e Stewart, 2001) que se refere a *organismos* e ao *ambiente* como sendo “*sócios iguais*”, não significando que são iguais em todos os aspectos específicos da estrutura, mas sugerindo que “*talvez o organismo pudesse ser visto como o marido e o ambiente como a esposa, ou vice-versa.*”.

Em resumo, uma heurística é considerada *ecologicamente racional* pelo seu grau de adaptação à estrutura ambiental. Assim, a heurística simples e a estrutura ambiental podem ambas trabalhar para fornecer uma alternativa realística ao ideal de optimização, seja ela ilimitada ou com restrições. Uma forma de racionalidade limitada é o conceito de Simon de *Satisficing* – um método de procura limitada de alternativas suficientemente boas, em que as pessoas são racionais, somente o bastante para solucionar o seu problema. Pode não haver um método óptimo para parar a procura de alternativas adicionais e, assim, este conceito estabelece e ajusta o nível de aspiração e finaliza a procura de alternativas logo que seja encontrada uma que exceda o nível de aspiração estabelecido (Simon, 1990, p. 9).

Gerd Gigerenzer e Peter M. Todd (1999) propõem uma *segunda revolução* que fornece uma visão diferente de como a mente lida com a incerteza do mundo, através da substituição da imagem de uma *mente omnisciente* que computa intrincadas probabilidades e utilidades, por uma *mente limitada* que faz uso de uma “caixa de ferramentas” adaptável baseada em *heurísticas rápidas e simples*. A premissa baseia-se na possibilidade de modelar a maior parte do pensamento (raciocínio) humano e da tomada de decisão com base em inferências, com

tempo e conhecimento limitados, não envolvendo muito trabalho computacional e não calculando probabilidades quantitativas e utilidades. Esta visão do mundo engloba a anterior ênfase na incerteza, sem partilhar o foco relativo à teoria da probabilidade, como uma norma atingível do comportamento humano.

A *Heurística rápida e simples* baseia-se, assim, no conceito de *Satisficing* de Simon e é uma forma de tomar uma decisão sobre um conjunto de alternativas que respeite as limitações humanas, de tempo e de conhecimento, não requerendo encontrar ou supor todas as opções e consequências que o futuro pode abarcar, como o faz a *otimização com restrições*. No entanto, algumas formas de *satisficing* podem requerer muita deliberação por parte do decisor, por exemplo, para ajustar um nível de aspiração apropriado ou para calcular como uma opção actual se compara com o nível de aspiração (Simon, 1956). A *heurística rápida e simples* emprega um mínimo de tempo, de conhecimento e de computação para fazer *escolhas adaptativas*, ou seja, são feitas para o futuro com base no passado, em ambientes reais. O limite destas heurísticas (*rápidas e simples*) está na execução da procura, de objectos ou informação, através de *regras de paragem* e *regras de decisão* (para fazer suas escolhas) facilmente computáveis.

### I.1.3. As Organizações como sistemas de tomada de decisão

A tomada de decisão nas organizações baseia-se na categorização dos processos através de um *continuum* de tomada de decisão, partindo de um processo relativamente intuitivo para um mais sofisticado e rigoroso. A Figura I-2 seguinte mostra o *continuum* da tomada de decisão.

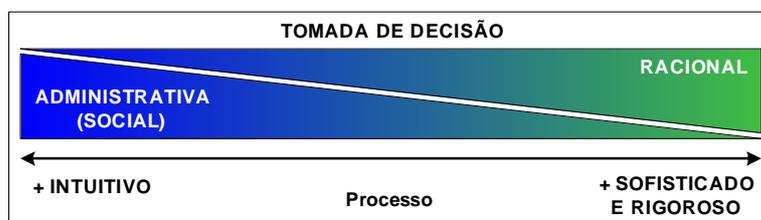


Figura I-2 – Continuum da Tomada de Decisão

A “tomada de decisão administrativa” (intuitiva) considera que uma decisão tomada “no calor do momento”, aparentemente sem pensar, tem um racional baseado na intuição e na

experiência. Por vezes, o decisor procurará mais informação adicional até atingir um nível de conforto desejado para a decisão. Na “*tomada de decisão racional*”, a informação existente sobre a situação é a mais completa possível, sendo este volume de informação processado através de um processo lógico e racional para alcançar a melhor decisão possível com a informação disponível. A tomada de decisão organizacional mistura os dois estilos, o *racional* e o *administrativo* (Sturges e Minor, 2002).

Simon (1957, p. 198) sugere que a tomada de decisão nas organizações esteja confinada ao princípio da racionalidade limitada, pois a capacidade da mente humana para formular e resolver problemas complexos é muito pequena quando comparada com o tamanho dos problemas cuja solução é requerida pelo comportamento racional objectivo no mundo real – ou mesmo para uma aproximação razoável dessa racionalidade objectiva. Simon (1976, pp. 40–41 e 241) identifica três categorias de limitação de um indivíduo: (1) pelas suas competências (habilidades, *skills*), hábitos e reflexos mentais; (2) pela quantidade de conhecimento e de informação processados e (3) pelos valores (concepções) da finalidade que podem divergir dos objectivos organizacionais.

As limitações na habilidade cognitiva dos indivíduos levam à necessidade de instrumentos que permitam realizar finalidades maiores, ou seja, de *organizações*. Por outro lado, a organização pode alterar os limites da racionalidade dos seus membros, criando ou alterando o ambiente organizacional em que estes têm de tomar decisões. Simon (1976, p. 223) refere que a organização deve influenciar os comportamentos dos seus membros pelo controlo das premissas sobre as quais as decisões são tomadas, em vez de controlar as decisões.

Em consequência da racionalidade limitada, o actor organizacional comporta-se de duas formas distintas ao tomar decisões. *Primeiro*, ele procura um curso de acção que seja *satisfatório*, ou seja, prático e que exceda em alguns critérios o mínimo aceitável, em vez de procurar uma solução óptima (*satisficing*). *Segundo*, a organização ou o actor organizacional simplificam o processo de decisão, aplicando *rotinas* e *regras*, a fim de evitar a incerteza e reduzir a complexidade. Restringindo o leque de situações e de alternativas disponíveis, os programas de desempenho reduzem consideravelmente as exigências, cognitivas e de informação, do processo de tomada de decisão (Choo, 1998, p. 12).

Segundo Choo (1998, pp. 11–14), as características chave das organizações, como sistemas de tomada de decisão, são as mostradas na Figura I-3 (adaptada de Choo, 2002).

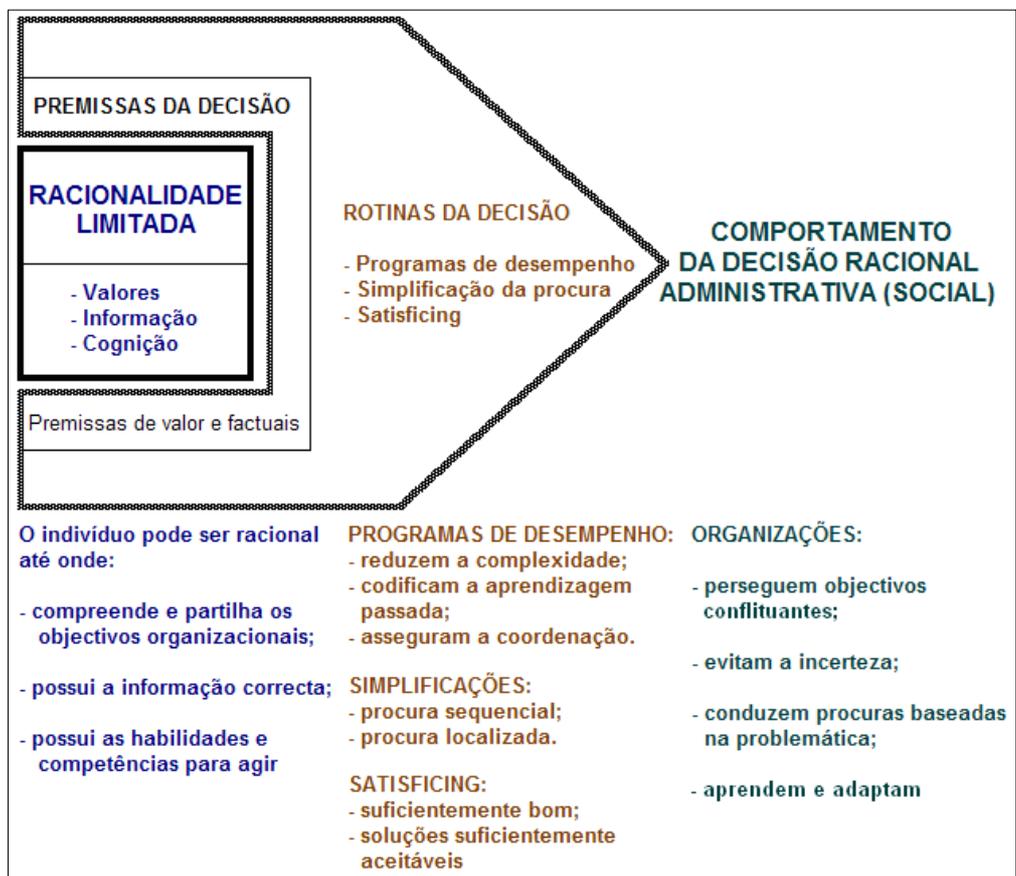


Figura I-3 – As organizações como sistemas de tomada de decisão (adaptada de Choo, 2002)

As organizações procuram o comportamento racional em termos das acções que contribuam para as suas metas e objectivos, mas, infelizmente, o comportamento de membros individuais é restringido pela sua capacidade, informação e valores cognitivos. Uma forma de diminuir o *gap* entre a *racionalidade organizacional* e a *racionalidade limitada do indivíduo* está na definição das premissas e rotinas da decisão que guiarão o comportamento individual. A organização é intencionalmente racional, mesmo que os seus membros estejam somente limitados. Os objectivos e as metas são ajustados inicialmente e, quando os participantes encontram problemas no atingir destes objectivos, é desencadeada uma procura de informação sobre as alternativas e consequências, seguida de uma avaliação dos resultados de acordo com os objectivos e as preferências definidas (Choo, 1998, p. 13).

### I.1.4. O sistema do processo de apoio à tomada de decisão

O processo estruturado de tomada de decisão pode ser descrito pelas fases de *análise* (construção do modelo), *desenho* (interpretação da solução) e *controlo* (implementação da solução adoptada), incluindo as actividades de *validação* (comparação do modelo com a realidade) e *verificação* da implementação computacional (se o código é uma correcta implementação do modelo), conforme a Figura I-4 seguinte:

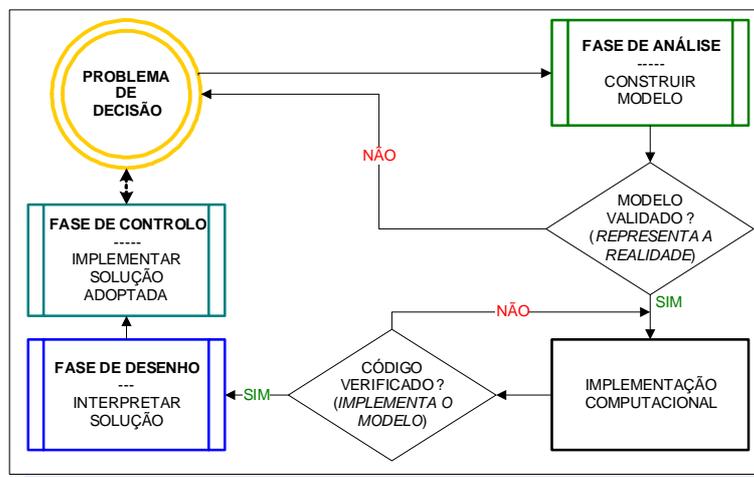


Figura I-4 – Fluxograma de um processo de tomada de decisão

Segundo Arsham (2003) num *problema de decisão* torna-se necessário compreender a *natureza* do problema questionando “Quem?”, “O quê?”, “Porquê?”, “Onde?” e “Quando?” e, então, dividi-lo em três grupos, “incontroláveis”, “controláveis” (conjunto das escolhas possíveis) e “parâmetros” (que definem o problema), conforme a Figura I-5 seguinte.

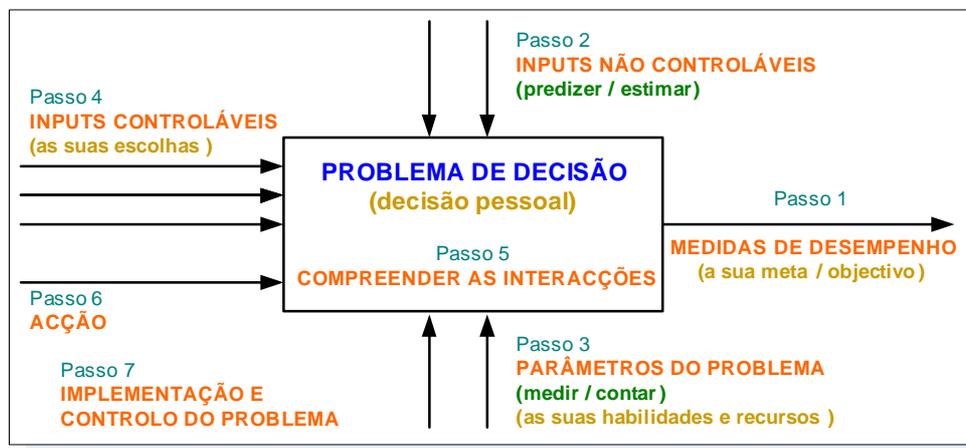


Figura I-5 – Gráfico de actividade do processo de tomada de decisão (adaptada de Arsham, 2003)

Este gráfico de actividade do processo de tomada de decisão enquadra os seguintes passos:

- Passo 1. *Medidas de desempenho*: Fornecem o nível desejável do resultado (objectivo da decisão), identificam o problema;
- Passo 2. *Entradas (inputs) incontroláveis*: Vêm do ambiente do decisor e frequentemente criam o problema e restringem as acções;
- Passo 3. *Parâmetros*: São os elementos constantes que não mudam durante o horizonte temporal da revisão da decisão, são os factores que definem parcialmente o problema;
- Passo 4. *Entradas (inputs) controláveis*: São o conjunto de todos os possíveis cursos de acção que podem ser tomados;
- Passo 5. *Interações entre os componentes*: São funções lógicas, matemáticas que representam as relações de causa-e-efeito entre entradas, parâmetros e resultados;
- Passo 6. *Acções*: É a decisão final e é o melhor caminho para atingir o objectivo desejado;
- Passo 7. *Implementação e controlo do problema*: Poucos problemas, uma vez resolvidos, se mantêm dessa forma; a mudança das condições tende a colocar como não resolvidos os problemas que o tinham sido previamente e as suas soluções criam novos problemas, mas se os identificar poderá antecipá-los e fazer reajustamentos.

Segundo Bana e Costa (1992, pp. 59–61 & 1997), um *processo de decisão* é um sistema de relações entre elementos de natureza *objectiva*, isto é, de *características* de acções, e elementos de natureza *subjectiva* resultantes do *sistema de valores* dos actores e da definição, não muito clara, do contexto de decisão. Estes elementos estão intrinsecamente ligados e nenhum poderá ser esquecido no apoio à decisão. Ainda que a procura da objectividade seja de grande preocupação, não nos podemos esquecer que a tomada de decisão é, antes de tudo, uma actividade humana, sustentada na noção de *valor*. A subjectividade está omnipresente no processo de tomada de decisão, pelo que devemos reconhecer os limites de uma pura abordagem objectiva. Nalguns casos, esta actividade de decisão pode reduzir-se à actividade de uma só pessoa, a qual será, também, responsável pela decisão final. No entanto, este acto final é, quase sempre, resultado de uma série de actividades anteriores de reflexão, de discussão, de negociação, etc.

As etapas anteriores à decisão final podem ser caracterizadas por decisões intermédias que podem ser entendidas como fragmentos ou, ainda, como condicionantes desta. Bernard Roy (1985) salienta que, nestas condições, a *decisão final* nada mais é do que uma simples parte

da decisão global, a qual, geralmente, se resume a uma simples ratificação ou confirmação das várias decisões anteriores. Igualmente, as decisões intermédias ou parciais podem ser hierarquizadas formando um conjunto que representa a decisão global. Assim, a *decisão global* pode ser vista como uma síntese de várias decisões parciais. Com esta visão de processo temos que a *decisão global* se elabora de uma forma mais ou menos caótica, com base na confrontação permanente de sistemas de preferências de diferentes *actores*, ao longo de concomitantes e/ou sucessivas interacções (Bana e Costa, 1992, p. 76). Ressalte-se que estas interacções estão inseridas num meio de *interesses* e poderes que influenciam as *acções* e as relações destes actores, sendo justamente o desenrolar destas, com a intenção de compensar e ampliar o sistema de preferências dos actores, que se denomina, neste trabalho, de *processo de apoio à decisão*.

Este *processo* elabora-se, assim, de forma progressiva, sendo o seu desenvolvimento marcado por um certo número de fases que são melhor definidas como “*Tempos Fortes*” (Roy, 1985) ou “*Momentos Chave*” (Bana e Costa, 1993a). Estes “tempos fortes” não são necessariamente pré-determinados e nem sempre estão organizados logicamente. Na verdade, as suas ocorrências, conteúdos e sequência estão sujeitos às influências das diversas pessoas que interagem no processo e dependem, basicamente, do tipo de problemática em questão. Em suma, é o conjunto destes “tempos fortes” que ocorrem no desenvolvimento de um processo de decisão que determina a *decisão global*.

Na literatura da decisão, um *sistema* é muitas vezes definido em termos das *interacções* existentes entre os elementos que o formam ou, de outra forma, em termos do *ambiente* em que se integra, da sua *estrutura* e das *funções* jogadas pelos componentes do sistema (Saaty em Bana e Costa, 1992, p. 75 & 1993b). Segundo Eric Jacquet-Lagrèze, em Bana e Costa (1992, p. 75 & 1993b), um *sistema* é uma entidade complexa tratada como uma totalidade organizada, formada por *elementos* e *relações*, entre os quais, uns e outros estão diferenciados em função do lugar que ocupam nessa totalidade, de tal forma que a sua identidade se mantém face a certas evoluções.

Assim e numa abordagem sistémica da metodologia multicritério de apoio à decisão, o *sistema do processo de apoio à decisão* é composto por dois subsistemas principais:

- o *subsistema dos actores* e;
- o *subsistema das acções*.

Um *processo de apoio à decisão* não trata da aplicação de modelos pré-definidos, mas sim da construção de um modelo próprio para cada situação, a partir das interacções com e entre estes dois subsistemas de onde emergirá, pouco a pouco, uma “*nuvem de elementos primários de avaliação*”, alguns como “*normas*” e *objectivos* (fins a atingir) dos actores (de carácter subjectivo), outros, como *características* das acções (de carácter objectivo), conforme a Figura I-6 seguinte (Bana e Costa, 1992, p. 76 & 1993b).

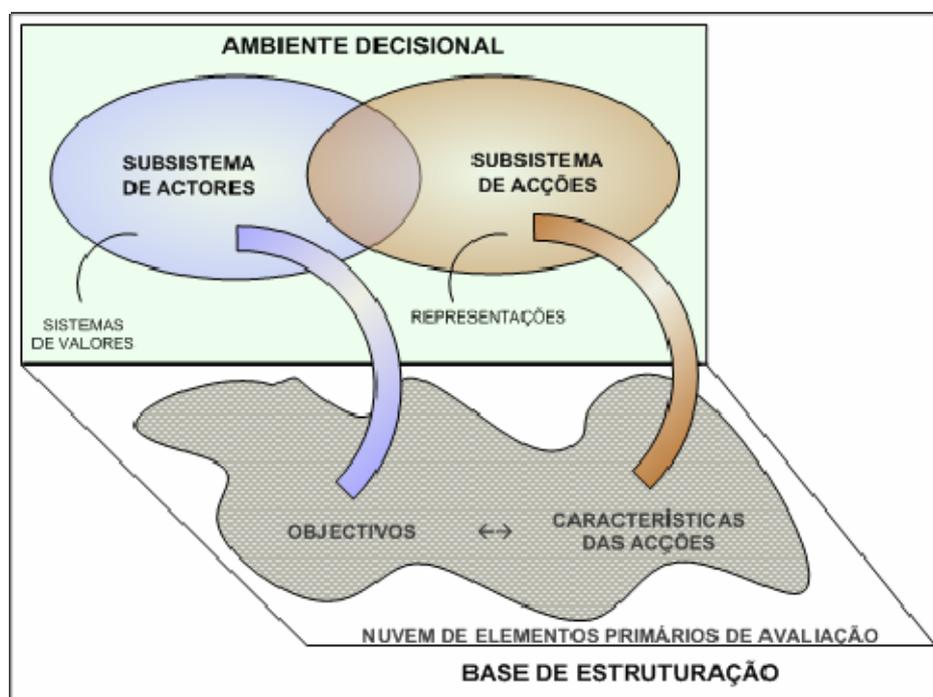


Figura I-6 – Sistema do processo de apoio à decisão (Bana e Costa, 1992, 1993b)

É então a partir desta “nuvem” de elementos primários de avaliação que o facilitador poderá iniciar a parte mais “operacional” do seu trabalho de apoio à decisão, por exemplo através da *identificação de objectivos*, de *pontos de vista* (ou critérios), de *acções potenciais*, ou seja, obter elementos para a *estruturação* da problemática da decisão.

Segundo Bana e Costa (1997), um *critério* é uma ferramenta que permite a *avaliação das acções* de acordo com um particular *ponto de vista* (ou de interesse). Esta definição incorpora

duas orientações, uma *proactiva* para o utilizador (Que objectivos estão para ser alcançados?) e outra de *reacção analítica* (Que características da orientação das acções ou alternativas mais afectam a sua atractividade?).

#### **I.1.4.1. Subsistema dos actores**

No *subsistema dos actores*, uma das características básicas é que cada um traz consigo e incorpora à situação problemática o seu próprio *sistema de valores*. De tal modo que os valores de um actor condicionam a formação dos seus objectivos, interesses e aspirações, os quais são muitas vezes “imprecisos, instáveis e expostos a conflitos<sup>4</sup> internos” (Bennett et al. em Bana e Costa, 1992, p. 78 & 1993b).

Roy (1985, p. 41) define *sistema de valores* como um sistema que tem por base, de forma mais implícita do que explícita, os julgamentos de valor de um indivíduo ou grupo. Os *sistemas de valores* condicionam o surgimento de preocupações, bem como a formação de objectivos e de normas que são frequentemente colocados em jogo para justificar ou simplesmente hierarquizar os julgamentos de valor.

Outra característica importante do *subsistema dos actores* diz respeito às várias funções que os actores podem assumir, permitindo a identificação do tipo e grau de intervenção de cada um deles, bem como o seu poder de influenciar a tomada de decisão.

Como visto, os *sistemas de valores* condicionam o surgimento dos *objectivos*. Assim, poder-se-á entender um *objectivo* como sendo a manifestação, por parte de um actor e numa determinada situação, do seu desejo de ver esta situação ser alcançada de uma forma eficaz ou de a ver atingida, na sequência da implementação de uma decisão. Para Kirkwood (1997, p. 12), um *objectivo* é a direcção preferida de movimento no que se refere a um factor de avaliação.

---

<sup>4</sup> Um conflito é o encontro de forças, tendências ou interesses opostos. O conflito é inevitável, as suas causas só podem ser encontradas na situação global, é um elemento vital para a mudança e pode ser favorável à organização (Pereira, 1975).

### I.1.4.2. Subsistema das acções

Roy (1985, p. 55) define uma acção *a* como sendo a representação de uma eventual contribuição para a decisão global que, dependendo do estágio de desenvolvimento do processo, é susceptível de ser considerada de forma *autónoma* e de servir de “ponto de aplicação” à actividade de apoio à decisão. Entende-se como *acção autónoma* uma acção *a* introduzida no modelo que tenha um sentido próprio, ou seja, que possa ser considerada isoladamente de todas as outras. A *acção* é o local onde deve ser aplicado o apoio à decisão ou, ainda, o meio disponível para os actores irem ao encontro do seu sistema de valores, por exemplo: qual livro comprar para resolver o problema de falta de material didáctico numa determinada disciplina.

Os *sistemas de valores* dos actores bem como os seus *objectivos* são concretizados num modelo de apoio à decisão através das acções, o *subsistema das acções*.

Uma acção é uma *acção global* se a sua implementação implicar a exclusão de qualquer outra introduzida no modelo, ou seja, se ela for exclusiva em relação a qualquer outra, caso contrário é denominada de *acção fragmentada*. A ideia de *acção global* é geralmente citada na literatura como sinónimo de *alternativa*. A concepção fragmentada das acções é necessária quando existe um problema de interdependência entre elas, ou seja, quando a escolha de uma não elimine a adopção de outras (Roy, 1985, p. 61).

Para Roy (1985, p. 62), as *acções potenciais* são acções reais ou fictícias, provisoriamente julgadas realistas por um ou vários actores, ou assumidas como tal pelo facilitador, tendo em vista fazer evoluir o processo de apoio a decisão. Ao tratar de um conjunto de *acções potenciais*, Bana e Costa (1992, p. 26 & 1993b) salienta que este deve ser considerado como um conjunto aberto (evolutivo ou *soft*) estando, assim, na essência da actividade de apoio à decisão que deve ser um processo *construtivo* e de *aprendizagem*, com a aquisição progressiva de novos elementos de informação que podem dar origem a novas *acções*.

De uma forma genérica, designam-se por *características das acções* as diversas propriedades, predicados, atributos, qualidades, ... e respectivos indicadores inerentes, atribuídos ou

desejados para as *acções potenciais*. Estas têm uma natureza de base concreta, enquanto representações (*descritores*) de uma realidade (as acções) que pode emergir sem necessidade de referência explícita aos objectivos particulares dos actores. Esta noção de *característica*, enquanto elemento primário de análise e ou avaliação, coincide com a noção de atributo para certos autores (Bana e Costa, 1993b).

### **I.1.5. A complexidade dos problemas**

A primeira questão que se pode levantar é: O que são afinal *problemas complexos*? *Problemas complexos* são problemas que obrigam a um grande esforço de *estruturação*, sendo aqueles que, na maioria dos casos, são encontrados pelo facilitador quando actua na prática do apoio à decisão.

Segundo John Churchill (1990), algumas *características* comuns podem ser associadas a estes problemas, como por exemplo:

- “A intratabilidade da análise devido a informações incompletas, a perda de definição de (ou acordo sobre os) parâmetros quantitativos, a objectivos múltiplos e conflitantes, a participantes em conflito.
- A esmagadora quantidade de informações qualitativas e quantitativas.
- O envolver membros de uma equipa que têm valores, visões (percepções) e objectivos concorrentes no que se refere à situação.
- O reflectir de interacções importantes entre diferentes jogadores externos (agidos) à equipa gestora.
- A sua resolução envolverá complexidade nas interacções entre os membros da equipa, negociando os seus meios através de uma dinâmica para atingir o consenso (compromisso).
- O processo de resolução será influenciado, significativamente, por diferenças de poder entre os membros da equipa e, assim, a gestão do processo será particularmente importante.
- A sua resolução demanda criatividade para descobrir conjuntos de opções ou de acções potenciais.”

Conclui-se então que um *problema complexo* envolve diversos *actores*, com diferentes *relações de poder*, cada um deles com diferentes *valores*, *percepções* e *objectivos*. Esses factores obrigam a que o facilitador, na prática do apoio à decisão, tenha de procurar definir qual a *compreensão* e a *interpretação* de cada um dos actores sobre o problema.

A *negociação* implica a aplicação de regras que permitam a criatividade, mas também o “salvar da face” dos participantes no decorrer do processo de negociação. Uma das regras é a “regra do carácter equívoco” (*equivocality*) que serve para manter o equilíbrio da ordem existente no grupo, mas também para providenciar a “*não nitidez*” necessária para que seja possível ocorrer uma situação de “salvar a face”. Um grau apropriado de equivocidade, balanceada com transparência, pode conduzir à “mudança na forma de pensar e nas emoções”. A outra, a “regra da síntese”, prende-se com a habilidade do facilitador em fazer a síntese de todos os contributos dos participantes, no sentido de abrir novas opções e de progredir.

Verifica-se na maioria dos casos que a problemática tratada nos processos de decisão envolve um contexto de real *complexidade*, tratando a *interacção* de uma série de factores de natureza conflituante. Contudo, esta decorre do envolvimento de diferentes pessoas que trazem consigo preferências e percepções próprias (*subjectividade*), constrangidas pelos vários aspectos que influenciam uma dada problemática, ou seja, a *complexidade* decorre, fundamentalmente, dos conflitos de *interesses* existentes entre os actores envolvidos no processo.

Na verdade, o reconhecimento das limitações da *objectividade*, diante da existência de múltiplos e conflitantes interesses e, mais ainda, diante do reconhecimento da *subjectividade* associada a este tipo de problemática, demonstra claramente a impossibilidade da procura de uma *solução óptima* e aponta para uma *solução de compromisso* (em vez de compensação). A este respeito, Milan Zeleny (1982, p. 1) chama a atenção para o facto de que a *tomada de decisão* pode ser definida como um esforço para resolver o dilema dos *objectivos conflitantes*, cuja presença impede a existência de uma *solução óptima* e nos conduz à procura da *solução de melhor compromisso*.

Em resumo, observa-se que as diferentes ópticas para abordar uma situação são normalmente *conflitantes* entre si, ou seja, existe um *relacionamento intrínseco* entre elas de tal forma que quando se deseja obter o melhor resultado por um lado da questão, tem-se no outro alguma

perda. Isto significa, claramente, a existência de *conflitos de interesses* envolvendo os diversos indivíduos que, directa ou indirectamente, estão relacionados com o contexto.

### I.1.6. As emoções no apoio à decisão

O termo *emoção* deriva do latim *emovere* que pode ser traduzido por *mover*, *excitar* ou *agitar*. A *emoção* é um estado ou processo psicológico ligado à gestão dos objectivos ou metas que é *positiva* quando estes são atingidos e *negativa* quando o não são. Na emoção o fundamental é a prontidão com que se actua ou age de uma determinada forma (Frijda, 1986, p. 277); é a urgência ou prioridade de alguns objectivos e planos relativamente a outros. As emoções podem interromper uma acção em curso, dar prioridade a determinados tipos de interacção social como, por exemplo, a cooperação ou o conflito (Oatley, 2001) ou serem um conjunto de respostas biológicas do corpo que compreendem a activação do sistema nervoso autónomo, do sistema motor, dos órgãos internos e glândulas como possíveis padrões de acção que, uma vez activadas, mudam o estado do corpo e de determinadas regiões do cérebro (Lootsma, 2001).

As emoções são normalmente vistas como ocorrências irracionais que obscurecem o julgamento e distorcem o *raciocínio* (o pensamento), sugerindo que este processo é lógico e coerente. Na resolução de um problema, onde as hipóteses estão bem formalizadas, estas são testadas sistematicamente e as soluções são deduzidas logicamente (Damásio, 1995, pp. 202–203). A *razão* é a faculdade ou capacidade de raciocinar e combinar conceitos e proposições na procura da verdade e na resolução de problemas pela compreensão e estabelecimento de relações lógicas, diferenciando-se do instinto, imaginação ou fé, e em que os resultados são intelectualmente fiáveis (de acordo com o *racionalismo*, a razão é necessária e suficiente para chegar ao conhecimento).

Os termos *emoção* e *sentimento* são frequentemente usados e permutados na linguagem comum, mas será útil fazer uma distinção entre eles. Segundo António Damásio (1995, pp. 144–177), o termo *emoção* refere-se a fenómenos físicos no corpo, enquanto *sentimento* (sensações) refere-se à experiência de tais fenómenos (emoções), são fenómenos mentais. As emoções e os pensamentos a elas associados causam *sensações* (*sentimentos*).

A primeira teoria, baseada na psicologia, que forneceu uma explicação de como a emoção é produzida foi desenvolvida de forma independente por William James (1890, reimpresso em 1950) e por Carl G. Lange na década de 1880, na posteriormente designada teoria de *James-Lange* (Lange e James, 1922).

Simon (1967) propôs também uma teoria cognitiva das emoções em que estas são mecanismos de interrupção que dirigem a atenção do “processador” para novas ameaças ou oportunidades, afectando as necessidades urgentes, através da reordenação e redefinição das prioridades, definindo uma nova hierarquia de objectivos.

A evidência para esta assunção é fornecida por Damásio (1996, pp. 95–96), nas observações que tece sobre as limitações na capacidade de tomada de decisão dos pacientes com danos no lóbulo pré-frontal que indiciam que não só as *emoções* contribuem para a *racionalidade*, como a *racionalidade*, de facto, requer as *emoções*.

De acordo com Damásio (1996, pp. 144–153), existem dois caminhos possíveis para os estímulos no cérebro humano. No *primeiro*, são passados directamente à *amígdala* que funciona como uma central de alarme, onde é avaliado o significado dos estímulos pela sua comparação com as *representações disposicionais inatas* (programadas para reagir de modo pré-organizado quando detectadas determinadas características dos estímulos). Encontrado um alarme, a *amígdala* desencadeia um conjunto de respostas (emocionais, hormonais e reacções autónomas) que criam um *estado do corpo* característico da emoção do medo, alterando o processamento cognitivo e permitindo uma reacção rápida às situações potencialmente perigosas, ou seja, uma *resposta emocional primária* (inata, pré-organizada, jamesiana). O resultado pode ser uma reacção antes de pensar, onde a cadeia de informação não é, aparentemente, prejudicada por danos no lóbulo pré-frontal. No *segundo*, os estímulos não são suficientemente alarmantes para provocar uma *resposta emocional primária*, permitindo o seu processamento *consciente* no córtex mais elevado (neocórtex), através de um raciocínio de avaliação cognitiva do conteúdo do evento que, por um lado, forma ligações sistemáticas entre as categorias de objectos e situações e, por outro, forma *emoções primárias*. Num nível *não consciente*, o córtex pré-frontal responde, automática e involuntariamente, aos sinais resultantes do processamento anterior e que provém de representações disposicionais

resultantes do conhecimento e experiência individual sobre a forma como determinadas situações são associadas a certas respostas emocionais, ou seja, através de *representações disposicionais adquiridas*, obtidas sob a influência de disposições inatas, sendo o resultado sinalizado de forma inconsciente na amígdala que produz uma resposta emocional no corpo, designada de *resposta emocional secundária*. Nestes casos, o seu caminho parece ser prejudicado por danos no lóbulo pré-frontal. A Figura I-7 abaixo representa esquemática e simplificada esta teoria.

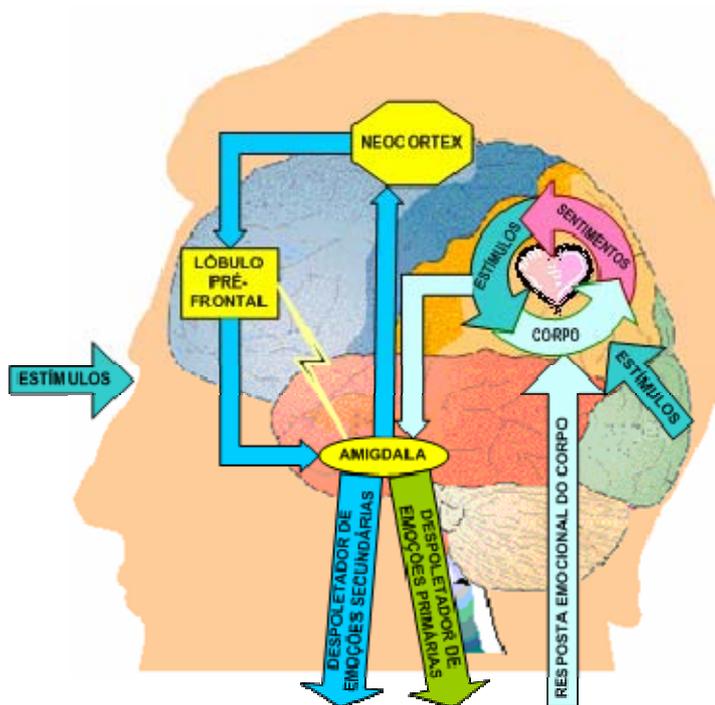


Figura I-7 – Teoria de Damásio (representação esquemática simplificada)

Damásio verificou ainda que pessoas com danos no lóbulo pré-frontal são decisores pobres, quando em face da *incerteza* e de *resultados carregados de valor*, sendo o mecanismo de resposta somático adaptado através de más ou boas experiências. Estas pessoas, mesmo tendo intacto o seu poder de raciocínio e o seu conhecimento consciente sobre os valores, parecem não possuir a capacidade de aplicar esses valores no processo de decisão.

A *emoção* será assim a combinação de um *processo avaliativo mental*, simples ou complexo, com *respostas disposicionais*, na sua maioria dirigidas ao corpo e de que resulta um estado emocional também dirigido ao cérebro de onde resultam alterações mentais adicionais.

Acresce que a tomada de decisão envolve ainda duas áreas que estão separadas por *crenças* e por *valores*. A *crença* sobre os factos é obtida através do raciocínio, enquanto que os *valores* têm que ser sentidos. A racionalidade requer que a crença e os valores estejam bem fundamentados, mas os valores não o poderão ser sem ter em consideração a emoção.

O principal desafio para as metodologias de apoio à tomada de decisão, nomeadamente a multicritério, está em trabalhar com as *emoções* do decisor para alcançar a fundamentação dos *valores*, para que estas se aproximem de uma *racionalidade emocional*. O trabalho de Damásio (1995) mostra-nos o “perigo” de tomar decisões importantes num contexto carregado de *valor*, sem considerar as *emoções*. A função chave das emoções está na agregação das sensações (sentimentos) aos cenários (contexto) para que se possa escolher aquele com que nos sentimos mais confortáveis. Sem emoções, as decisões tornam-se arbitrárias (Wenstøp, 2003).

Chun W. Choo (2002) considera, baseado em vários autores, as emoções como “marcadores somáticos” usados pelo cérebro para associar os sentimentos (sensações) às alternativas na tomada de decisão, podendo os seus efeitos serem enquadrados em quatro perspectivas: (1) Procura de informação e recuperação pela memória; (2) Definição de objectivos ou preferências; (3) Retenção pela memória e (4) Aprendizagem. A Figura I-8 abaixo apresenta um quadro resumo adaptado de Choo (2002).

<b>EMOÇÕES E A TOMADA DE DECISÃO</b>	
Poucas emoções prejudicam a tomada de decisão. Os sentimentos (sensações) ajudam no processo de tomada de decisão.	
<b>1.</b> Procura de informação e recuperação pela memória	O cérebro usa as emoções como “marcadores somáticos” que associam os sentimentos (sensações) às alternativas. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O espaço de procura é reduzido;</li> <li>▪ A recuperação pela memória é facilitada.</li> </ul>
<b>2.</b> Definição de objectivos ou preferências	As emoções indicam: <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Valência (sentimento positivo ou negativo sobre alguma coisa);</li> <li>▪ Importância (<i>salience</i>) (quando deve focar a atenção em alguma coisa).</li> </ul>
<b>3.</b> Retenção pela memória	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ O estado de excitação ou de calma melhora a capacidade de retenção da memória;</li> <li>▪ As memórias são guardadas com os sentimentos (sensações) a ela associados.</li> </ul>
<b>4.</b> Aprendizagem	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ As escolhas e os resultados são “marcados” por bons ou maus sentimentos (sensações);</li> <li>▪ A aprendizagem melhora com o histórico de decisões passadas.</li> </ul>

Figura I-8 – Emoções e a Tomada de Decisão (adaptado de Choo, 2002)

### I.1.7. Reflexão e análise crítica

Vimos, de uma forma simples, mas não simplista, o que engloba decidir: conceitos, racionalidade, processos e, por fim, emoções.

Os actuais processos de tomada de decisão baseiam-se, no essencial, na racionalidade limitada e no conceito de *satisficing* de Simon. Este conceito, só por si, induz a necessidade de incorporar factores como, por exemplo, a interacção dos elementos do grupo e o conhecimento dos seus sistemas de valores e das características das acções, numa perspectiva *construtiva* e de *aprendizagem* sobre o problema, com o intuito de obter uma *melhor* solução, uma solução de *compromisso*.

Vimos o efeito das *emoções* no processo de tomada de decisão e podemos afirmar, face aos desenvolvimentos entretanto havidos na área da neurobiologia da consciência, que estas terão de ser objectivamente consideradas, no intuito de aumentar a eficiência do processo e de garantir a eficácia na obtenção de uma melhor solução. As actuais abordagens sócio-técnicas e tecnológicas do processo de apoio à tomada de decisão permitem considerar, de uma forma ainda empírica, alguns aspectos do âmbito emocional, mas somente aqueles que se revelam por atitudes dos participantes e actores no processo, sendo apenas “visíveis” aos facilitadores devidamente preparados para captar essas “mensagens” e que lhes permitem interpretá-las da forma mais correcta e, assim, poder actuar em conformidade para o atingir do objectivo do grupo, ou seja, “a resolução do seu problema”.

Todo este conhecimento foi utilizado no caso real de aplicação, objecto dos capítulos XI e XII, tendo-se constatado a sua importância para o desenvolvimento deste processo. Futura investigação deverá ser desenvolvida nesta área conjugando os aspectos da psicologia, da neurobiologia da consciência e emoções e dos processos de apoio à tomada de decisão.

Vista a tomada de decisão e as emoções, passemos ao conceito de criatividade e à sua influência nos processos de decisão.

## 1.2. Criatividade

Podemos definir a *criatividade* como a capacidade de produção do artista, do descobridor e do inventor que se manifesta pela originalidade inventiva ou, ainda, pela faculdade de encontrar soluções diferentes e originais face a novas situações (inovação). A Figura I-9 abaixo mostra-nos um possível conjunto de elementos componentes da criatividade.

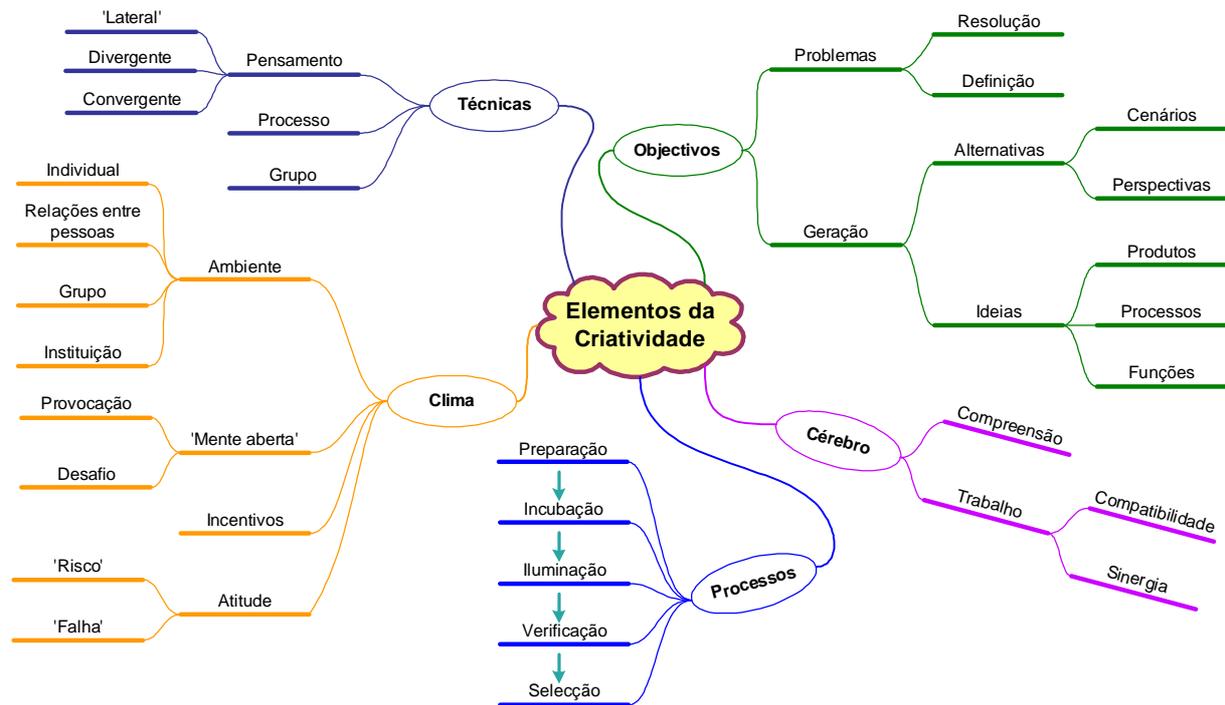


Figura I-9 – Componentes da Criatividade (mapa de brainstorming)

Esta riqueza de elementos torna o conceito de *criatividade* um construto extremamente complexo e difuso que envolve muitas dimensões e que por isso não tem tido, na comunidade científica, uma definição incondicionalmente aceite. Conforme os autores, as correntes de pensamento que perfilham e a complexidade do fenómeno, assim este conceito ganha um ou outro significado. No entanto, poderemos dizer que as variadas definições propostas se agrupam, centram e interligam nas seguintes quatro perspectivas:

- da pessoa;
- dos processos/técnicas/meios/actos;
- do produto/objecto/finalidade/objectivo;
- do clima/ambiente.

Segundo Ellis P. Torrance (1996) e Eunice Alencar (1996), entre outros, podemos considerar três capacidades mentais intimamente ligadas à criatividade:

- *Fluência* – Diz respeito à “abundância ou quantidade de ideias diferentes sobre um mesmo assunto ou respostas a uma questão” ou, segundo Torrance, “a capacidade de pensar num grande número de ideias ou possíveis soluções para um problema”;
- *Flexibilidade* – Refere-se à “capacidade de alterar o curso de pensamento ou conceber diferentes categorias de respostas” ou, na perspectiva de Torrance, “a capacidade de pensar em diferentes métodos ou estratégias”;
- *Originalidade* – Refere-se à “capacidade de pensar em possibilidades únicas ou não usuais” ou em “respostas raras, infrequentes ou incomuns”, mas possíveis.

Para uma definição de criatividade, se considerarmos que esta é a manifestação do “potencial” ou da “capacidade” criativa como acção ou expressão humana, então “*criatividade* é a expressão de uma capacidade humana potencial de realização que se manifesta através de actividades humanas, de originalidade inventiva ou de inovação, e que gera produtos no decorrer do seu processo” (adaptada de Sakamoto, 1999 & 2000).

### **I.2.1. Breve história da criatividade**

O Homem tem contemplado nos últimos séculos modificações que foram capazes de alterar as ideias e concepções sobre criatividade. O conceito de criatividade, os bloqueios e a sua dependência, foram questões largamente abordadas através de várias linhas do pensamento *filosófico*, *psicológico* ou *cognitivo* (capacidade de fazer invulgares e novas associações mentais de conceitos), *psicanalítico* (a produtividade criativa é um resultado de actividades mentais pré-conscientes) e *humanista*.

Os pensadores de 500 A.C. viam a criatividade como algo sobrenatural que resultava de uma inspiração divina. Na Antiga Grécia, a criatividade era entendida como uma espécie de mensagem oriunda de entidades divinas. Estas ideias prevaleceram até à Idade Média, quando começaram a ser gradativamente contestadas. Só no século XIV, com o surgimento do movimento Humanista, estes conceitos começaram a ser reformulados indo até ao século XVIII, onde a implantação do Renascimento permitiu que estes se consolidassem. Assim, o

homem, ao invés de aceitar passivamente a criatividade, considerou-a como um dom inerente a determinados tipos de indivíduos. A criatividade era aceite como um processo imprevisível e irracional, como um dom natural, que não podia ser transmitida ou ensinada.

No início do século XX, com o surgimento da psicologia, os conceitos sobre criatividade começam a ser modificados, surgindo abordagens fundamentadas em estudos psicológicos de personalidade, psicometria, cognição e comportamento, entre outros. A criatividade aparece-nos então como não dependente de antecedentes pré-determináveis e como um processo que não pode ser descrito de forma lógica, pois é um fenómeno de ordem irracional, que toca o acaso, o imprevisível. Com o avanço tecnológico tender-se-á a eliminar progressivamente o trabalho humano, delegando na máquina todo esforço físico e parte do esforço intelectual, pelo que ao Homem restará somente o monopólio das suas actividades criativas.

### 1.2.2. Modelos de criatividade

Silvano Arieti (1976) catalogou oito modelos do processo do pensamento criativo propostos de 1908 a 1964. Outros modelos têm sido propostos desde então, mas estes representam uma parte significativa da teoria da criatividade ou de como o pensamento criativo progride e como as ideias criativas emergem no tempo (Plsek, 1996).

Um dos modelos mais antigos do processo criativo é atribuído a Graham Wallas (psicólogo da política, professor da LSE). Wallas (1926) propôs que o pensamento criativo passa por quatro fases (Clemen, 1996, pp. 190–192):

- **Preparação** (definição da questão, observação e estudo) [aprendizagem individual sobre o problema – similar à estruturação do problema]
- **Incubação** (deixar a questão de lado por um momento) [o decisor preparado explora directa ou indirectamente os múltiplos caminhos para a produção ou geração de novas alternativas]
- **Iluminação** (momento em que finalmente uma nova ideia emerge) [quando todas as peças se unem e aparece uma possível nova solução para o problema]
- **Verificação** (teste da ideia) [o decisor tem de verificar o mérito da solução encontrada]

Torrance (1988) afirma que o modelo de Wallas é a base para a maioria dos programas de formação em pensamento criativo. A inclusão da *Incubação* antes da “repentina” *Iluminação* neste modelo pode explicar porque muitas pessoas vêem o pensamento criativo como um processo mental subconsciente que não pode ser dirigido. Na primeira e última fases do modelo de Wallas tem-se a noção de que o pensamento criativo começa com uma preparação bem definida e acaba com uma verificação crítica, sugerindo que o pensamento criativo e analítico são complementares entre si, em vez de se oporem. Os pensadores criativos *estudam e analisam*, mas treinam os mecanismos de percepção na observação das coisas que falham aos outros, *verificam e julgam*, mas esperam surpresas e evitam julgar prematuramente (Plsek, 1996).

Segundo Plsek (1996), a teoria implícita no modelo de Wallas, de que o *pensamento criativo é um processo subconsciente que não pode ser dirigido* e que os *pensamentos criativos e analíticos são complementares*, está reflectida em diferentes graus noutros modelos de criatividade, de que são exemplos os modelos de:

- J. Rossman (psicólogo) em 1931 examinou o processo criativo através de questionários respondidos por 710 inventores e expandiu as etapas do modelo original de Wallas de quatro para sete passos (Observação, Análise, Pesquisa, Formulação, Análise crítica, Invenção e Experimentação);
- Alex F. Osborn, psicólogo e criador do *brainstorming*, em 1953, tem uma teoria de balanceamento entre a análise e a imaginação no seu modelo de sete passos para o pensamento criativo em que apresenta a Idealização como “juntar as alternativas por sucessão de ideias” com base nas regras do *brainstorming*. Continua a verificar-se a combinação sistemática de técnicas de criatividade dirigida e de análise;
- David N. Perkins (matemático, perito em inteligência artificial) em 1981 afirma que os processos mentais subconscientes estão por trás de todo o pensamento e, portanto, não têm um papel relevante no pensamento criativo. O facto de não os podermos descrever inteiramente não significa que não temos o seu controlo;
- James F. Bandrowski (consultor) em 1985, propõe um “modelo para o planeamento estratégico criativo” de 5 passos que também agrega pensamento analítico e criativo;
- Frank X. Barron (1988) (psicólogo, professor), tal como Wallas, coloca uma maior ênfase nos processos subconscientes e probabilísticos (*chance processes*) no seu “modelo da

criação psíquica”, vendo a criatividade como um misterioso processo que envolve pensamentos subconscientes para além do controlo do criador;

- Sidney J. Parnes (1992) e Scott G. Isaksen com Donald J. Trefflinger em 1985, definem seis etapas no modelo de criatividade para a resolução de problemas (Creative Problem Solving), agregando etapas que requerem o pensamento criativo com outras que requerem capacidades ou habilidades tradicionais e pensamento analítico;
- Donald Koberg e James Bagnall (1981) (arquitectos, professores) propõem um modelo similar ao anterior (embora alguns anos antes);
- Robert Fritz (compositor, cineasta) em 1991, no seu “modelo do processo de criação” propõe para o começo do processo os actos criativos da *concepção* e *visão*, seguidos da análise da realidade actual, na acção a tomar, do ajuste–aprenda–avaliar–ajuste, do *momentum* da construção, da finalização e do “viver com a sua criação (solução)” (da aceitação).

Claramente, os modernos modelos do processo de pensamento criativo são mais complexos e de maior abstracção cognitiva, pois a complexidade envolvida no acto de balancear a análise e a imaginação é provavelmente uma das razões porque as ideias criativas são assim tão raras (Plsek, 1996).

Observados estes oito modelos, podemos sintetizá-los em três grandes ideias (Plsek, 1996):

- O processo criativo envolve uma análise decidida, a criação (ou geração) imaginativa de uma ideia e uma avaliação crítica, pretendendo-se o equilíbrio entre a imaginação e a análise.
- Os modelos antigos consideram que as ideias criativas resultam dos processos subconscientes, totalmente fora do controlo do pensador, enquanto os modelos modernos consideram que a geração de novas ideias está sob o controle directo do pensador.
- O processo criativo requer um movimento para a acção e implementação das ideias, pelo que se terá de trabalhar para tornar essas ideias em realidades concretas.

O modelo de Paul E. Plsek (1996) (engenheiro, gestor da qualidade, consultor), designado de “Ciclo de criatividade dirigida” (*Directed Creativity*), é uma síntese dos modelos de pensamento criativo e agrega os conceitos propostos nos últimos 80 anos, conforme a Figura I-10 na página seguinte.



Figura I-10 – Modelo de Criatividade Dirigida de Plsek (1996)

O ciclo de criatividade dirigida de Plsek (1996) inicia-se no quadrante I – Preparação, com a “Observação” cuidadosa do mundo e uma “Análise” reflectiva de como as coisas trabalham e falham. Estes processos mentais criam um conjunto de conceitos que são armazenados na nossa memória e através deles podemos proceder à “Geração” de novas ideias, de encontro a necessidades específicas e na procura activa de associações entre estes conceitos. Existe uma diversidade de técnicas específicas que podem ser utilizadas para fazer esta associação (analogias, decomposição de conceitos, *brainstorming* clássico, etc.). A escolha da técnica não é o mais importante, a chave está no esforço desenvolvido para associar os conceitos.

Na procura do equilíbrio entre uma solução aceitável (*satisficing*) e o julgamento prematuro, passamos pela fase de “Recolha” (*harvesting*) em que realçamos mais as nossas ideias, efectuando uma “Melhoria” antes de as sujeitarmos a uma “Avaliação” final prática. Mas não basta ter pensamentos criativos, as ideias não têm qualquer valor até que sejam passadas à “Implementação”. Cada ideia nova que é aplicada na prática, muda o mundo em que vivemos e cria uma situação de “Aceitabilidade” que reinicia o ciclo na “Observação” e “Análise”.

A “criatividade dirigida” significa apenas que fazemos actividades mentais dirigidas no sentido de evitar as dificuldades e os perigos e associados aos mecanismos cognitivos em cada etapa deste processo de procura por novas e úteis ideias. De notar que este modelo

mantém a tradição de que a criatividade é um equilíbrio (balancear) entre a imaginação e a análise, evitando a controvérsia sobre se a imaginação é uma habilidade mental consciente ou subconsciente e suporta a noção de que a *inovação* é uma etapa para além da simples geração de ideias criativas. As ideias criativas só têm valor quando são implementadas no mundo real (Plsek, 1996).

### I.2.3. Criatividade e Tomada de Decisão

Para Robert T. Clemen (1996, pp. 187–188) a criatividade tem um papel importante na tomada de decisão porque pode ser muito mais do que uma actividade geradora de novas alternativas que determinam os limites (fronteiras) da decisão. Existe a tendência para pensar que a tomada de decisão é um processo essencialmente analítico, mas a verdade é que, quando enfrentamos uma situação de decisão, a tarefa centra-se nas opções disponíveis e em escolher, cuidadosamente, aquela que melhor se aproxima dos objectivos. Esta visão, embora incompleta, nega a natureza criativa da tomada de decisão. Um decisor activo procura por oportunidades de decisão e tenta criá-las sempre que possível, procurando novas e melhores alternativas. Esta abordagem da tomada de decisão é altamente criativa e baseia-se num *processo de aprendizagem* que incorpora esta actividade criativa onde o decisor acredita que as oportunidades de decisão e as boas alternativas existem e que o trabalho está em as descobrir, através de uma prática diligente e introspectiva. As técnicas de melhoria do pensamento criativo deverão ser a base para o desenvolvimento de novas ideias e para mostrar como os objectivos podem fornecer um terreno fértil para a geração de novas alternativas. Técnicas como o Pensamento fluente e flexível, a Construção de listas, o *Brainstorming* e o Pensamento metafórico, podem ajudar a obter níveis de criatividade elevados nos processos de tomada de decisão. As técnicas de discussão em Grupo podem promover a criatividade, através da apropriada gestão das interacções do grupo, melhorando o ambiente criativo (clima de criatividade).

E, assim, o objectivo da incorporação da criatividade nos modelos de tomada de decisão está na necessidade de, não somente *criar novas alternativas*, mas essencialmente *desenvolver novas oportunidades de decisão*.

#### **I.2.4. Reflexão e análise crítica**

A criatividade, vista nas suas diferentes abordagens e nos aspectos que a constituem, oferece-nos as técnicas para a geração de ideias num clima ou ambiente criativo e, assim, interagir com um grupo para dele obter o seu conhecimento e a sua capacidade criadora.

O modelo de “criatividade dirigida” de Plsek (1996) é aquele que, integrando os desenvolvimentos dos últimos anos nesta matéria, nos parece adequado para ser utilizado no processo de apoio à tomada de decisão, pois permite desenvolver o pensamento criativo dos participantes evitando as dificuldades e perigos dos mecanismos cognitivos, individuais e até de grupo, balanceando imaginação e análise de forma equilibrada para a necessária inovação (ou geração de ideias criativas).

A sua utilização no processo de apoio à tomada de decisão desenvolvido no caso real de aplicação (especialmente na fase de estruturação do problema – Capítulo XI) mostrou as suas potencialidades e a necessidade de se manter um processo de aprendizagem durante todo o seu desenvolvimento, concebendo criativamente novas oportunidades de decisão.

Vista a criatividade passemos então ao conceito de conhecimento e à sua influência no processo de apoio à tomada de decisão.

### 1.3. Conhecimento

#### 1.3.1. Dados, Informação, Conhecimento e Sabedoria

A *informação* e o *conhecimento* são resultado da acção humana de agregação de *dados*, ou seja, de símbolos ou factos, de âmbito social e físico, fora de contexto e, assim, não directa nem imediatamente significativos (*sinais*). Os *dados* que, colocados num determinado contexto, adquirirem significado e valor, são designados de *informação*. O *conhecimento* resulta da acumulação significativa de informação relevante e estruturada, capaz de produzir uma acção, em parte baseada na experiência. A transformação dos dados em informação e, depois, em conhecimento, requer um esforço cognitivo que resulta na percepção da estrutura e na atribuição de um significado e de um valor. A Figura I-11 abaixo mostra um possível *continuum* de Dados–Informação–Conhecimento–Sabedoria (DICS), agregando as visões de Ikujiro Nonaka e Hirotaka Takeuchi (1995, p. 43) (*sinais–dados–informação–conhecimento*) e de Russell Ackoff (1989) (*dados–informação–conhecimento–compreensão–sabedoria*).

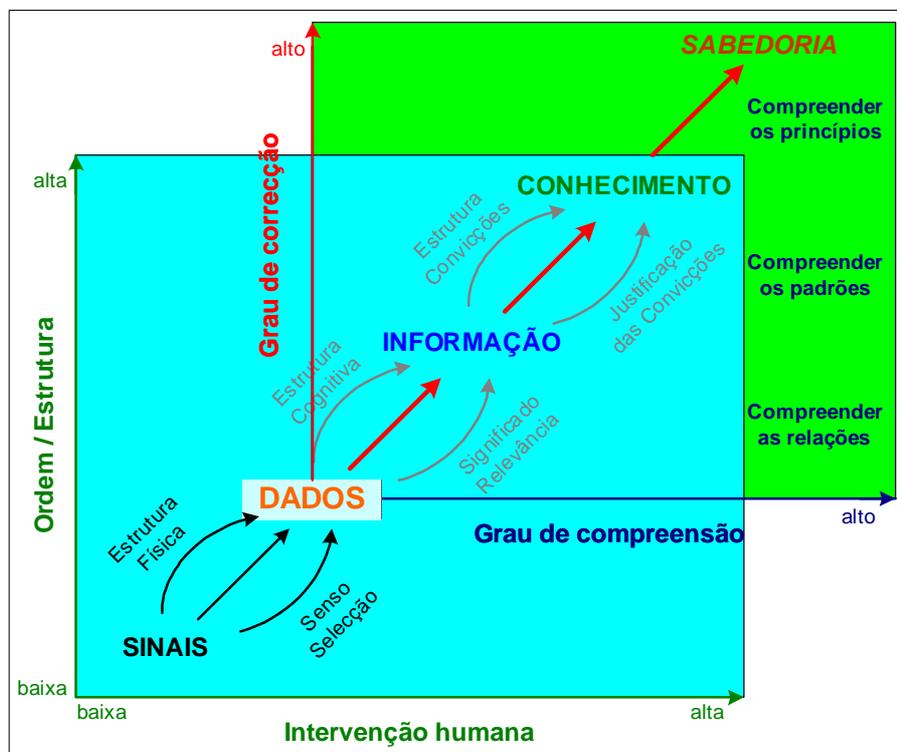


Figura I-11 – O *continuum* de Dados–Informação–Conhecimento–Sabedoria (DICS)

Considere um documento contendo uma tabela de números que indicam as vendas de um produto num quadrimestre. Estes números são *Dados*. Um empregado lê esses números, reconhece o nome e a natureza do produto, observa que os números estão abaixo do habitual, indicando uma tendência descendente. Os dados tornaram-se em *Informação*. O empregado considera, então, possíveis explicações para o declínio da venda do produto (com informação adicional e julgamento pessoal) e chega à conclusão de que o produto já não é atractivo para os clientes. Esta dedução por raciocínio e reflexão é *Conhecimento*. (Choo, 1998). A Figura I-12 abaixo mostra a integração do *continuum* DICS com a *experiência*, o *contexto* e os *meios* utilizados em cada um dos elementos DICS.

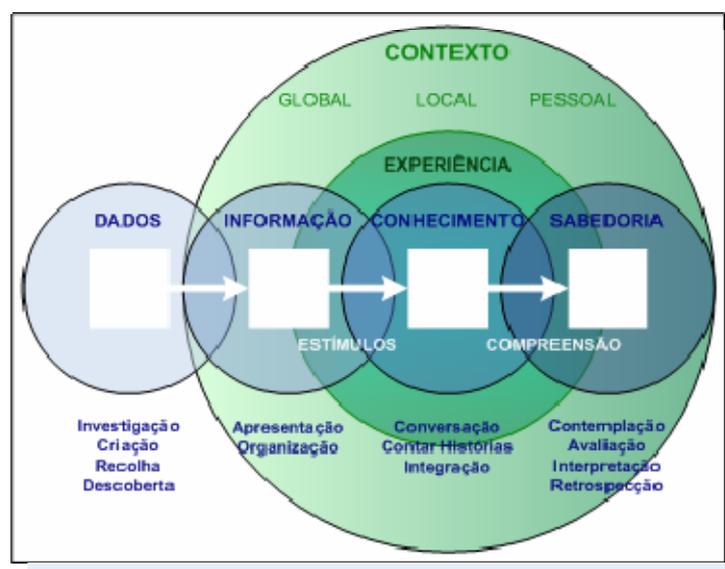


Figura I-12 – O *continuum* DICS, a experiência, o contexto e os meios

O *conhecimento* nas organizações não é inseparável nem homogêneo, desenvolvendo-se a partir de diferentes origens e formas, pelo que pode ser dividido em tácito, explícito e cultural.

### I.3.2. Conhecimento tácito

A expressão “conhecimento tácito” parece ter sido introduzida em 1958 por Michael Polanyi (1974), para situações em que processos cognitivos / comportamentais são conduzidos por operações conscientes inacessíveis (inconsciente cognitivo) (DPM, 2004).

Podemos afirmar que o *conhecimento tácito* se caracteriza por ser um *conhecimento-na-prática*, de forma não numérica e não linguística, desenvolvido através da acção, experiência,

ideias, valores e emoções de carácter altamente individual e directo, extremamente pragmático e específico da situação (contexto), com uma aplicação e compreensão subconsciente, logo de difícil articulação e que é partilhado através de acções altamente interactivas de conversação e de troca de experiências (DPM, 2004 & Smith, 2000).

O *conhecimento tácito* nas organizações é, assim, o conhecimento pessoal usado pelos seus membros para a execução do trabalho. Uma vez que o *conhecimento tácito* é experimental e contextualizado, não pode ser facilmente codificado, descrito ou reduzido a regras e receitas. Apesar de ser de difícil articulação, o *conhecimento tácito* pode ser, e regularmente é, transferido e partilhado, podendo ser aprendido através da observação e da imitação (empregados novos são postos em formação *on-the-job*) (Choo, 1998, p. 111).

Para Donald A. Schön (1983, p. 54), os profissionais reflectem sobre o que sabem quando encontram um caso incomum na sua *prática* e, posteriormente, quando testam e refinam o seu próprio *conhecimento tácito*. Este pode ser partilhado, embora não completamente expresso em palavras ou símbolos, através de modalidades de discurso que incluem o uso de analogias, metáforas ou modelos de partilha. “Contar histórias” fornece os canais de comunicação necessários para a aprendizagem tácita, porque as narrativas dramatizam e contextualizam os episódios, ricos de conhecimento, permitindo ao ouvinte “reconstituir” e “reviver” a experiência original tanto quanto possível.

Nonaka e Takeuchi (1995, pp. 8–9) enfatizam que o *conhecimento tácito* é vital para as organizações porque é uma importante fonte de conhecimento, na forma de descobertas e inovações, sendo frequentemente resultado da criatividade dos indivíduos que aplicam as suas introspecções e intuições tácitas para confrontar problemas novos e difíceis, residindo na mente das pessoas e sendo perdido quando os empregados deixam a organização.

Segundo Dorothy Leonard-Barton e Sylvia Sensiper (1998) existem nas organizações algumas barreiras para a partilha do conhecimento tácito:

- *Hierarquias*, quando assumem implicitamente que a sabedoria está nas pessoas com os mais “impressionantes” títulos organizacionais;
- *Preferências fortes para a análise, em vez de para a intuição*, desencorajando os empregados a dar ideias que não tenham suporte em “factos expressivos”;

- *Penalidades nas falhas*, desencorajando a experimentação;
- *Preferências fortes para um tipo particular de comunicação* nos grupos de trabalho;
- *Medo de falhar ao tentar exprimir o inexprimível*, quando se tenta converter o conhecimento tácito em explícito;
- *Desigualdade de status entre os participantes*, é um forte inibidor na partilha do conhecimento tácito, quando avivado por diferentes estruturas para avaliar a informação;
- *Dificuldade em expressar experiências da vida emocional* face a desacordos intelectuais;
- *Distância*, separação física e tempo.

### **I.3.3. Conhecimento explícito**

O *conhecimento explícito* é um resumo, retirado da experiência directa que pode ser formalmente articulado ou codificado, através de um sistema de símbolos e, assim, facilmente comunicado ou difundido. Este conhecimento pode ser baseado em *objectos* ou em *regras*. O conhecimento baseado em *objectos* é (1) apresentado por uma sequência de símbolos (palavras, números, fórmulas) que o representam ou codificam ou (2) personificado em entidades físicas (equipamento, modelos, substâncias). Este conhecimento pode ser encontrado em produtos, patentes, código de software, desenhos técnicos, ferramentas, protótipos, fotografias, gravações de voz, etc. O conhecimento baseado em *regras* é representado pela sua codificação em regras, rotinas ou procedimentos de operação (conhecimento operacional das organizações sobre “como fazer as coisas”). Embora todas as organizações operem com procedimentos padrão, cada uma desenvolve o seu próprio reportório de rotinas, baseado na sua experiência e no ambiente específico em que opera (Choo, 1998, p. 112).

Patrick Sullivan (1998, p. 23) refere o caso dos recursos *intelectuais* de uma organização que são um conhecimento explícito definido como “codificado, tangível ou com descrições físicas de conhecimento específico para o qual a organização pode solicitar os seus direitos de posse”. São exemplos: planos, desenhos e programas de computador, entre outros. O *conhecimento explícito* codificado é valioso para a organização porque aumenta a sua capacidade (*stock*) de conhecimento, observável e negociável, facilita a sua comunicação e serve para codificar a aprendizagem passada em regras, coordenar as diferentes funções

organizacionais e demonstrar competência e racionalidade. Uma vez codificado, permanece na organização mesmo que, mais tarde, os seus inventores ou autores a deixem.

#### **I.3.4. Conhecimento cultural**

O *conhecimento cultural* nas organizações consiste nas opiniões, normas e valores que dão forma à estrutura e que são usadas habitualmente pelos seus membros para perceber, explicar, avaliar e construir a realidade, com base na experiência, observação e reflexão sobre a organização e o seu ambiente. Uma organização desenvolve um conjunto de suposições e opiniões partilhadas para descrever e explicar a realidade, designadamente sobre a natureza do seu negócio principal, as suas potencialidades, mercados e concorrentes, para formar os critérios e expectativas necessárias para atribuir *valor* e *significado* a novas ideias ou informações e, assim, poder julgar e seleccionar as melhores alternativas e ideias (Choo, 1998, pp. 112–113).

Da mesma forma, as normas e os valores dão forma à estrutura de “criação de sentido” (*sense-making*) na qual os membros organizacionais vão reconhecer a relevância da nova informação. Leonard-Barton (1995, p. 19) refere que estas organizações “determinam que tipo de conhecimento será procurado e cultivado, que tipo de actividade de construção será tolerado e encorajado”. Embora o *conhecimento cultural* não esteja escrito, permanece na organização mesmo com mudanças de colaboradores e rotação das equipas.

Choo (1998, p. 5) refere que a “criação de sentido” (*sensemaking*) é despoletada por uma mudança no ambiente que cria uma descontinuidade no fluxo de experiência das pessoas e das actividades da organização e que é o resultado da interacção dinâmica de três elementos: *convicções*, *acompanhamento* e *interpretação*. As *convicções* das pessoas moldam as suas percepções sobre o que é significativo e as expectativas influenciam o *acompanhamento*, ou seja, como vão agrupar os dados e representar ou criar as características do ambiente em que se devem concentrar. A *interpretação* acompanhada de uma “criação de sentido” bem sucedida será guardada e usada para reforçar ou modificar as convicções. A Figura I-13 na página seguinte representa a “criação de sentido” de Choo (1998, p. 232).



Figura I-13 – A “criação de sentido” de Choo

Existem organizações bem conhecidas em que o conhecimento *cultural* está desalinhado com os seus esforços de exploração do conhecimento *tácito* e *explícito*. Por exemplo, a Xerox Palo Alto Research Center (PARC) que nos anos 1970 foi pioneira em muitas inovações na indústria dos computadores pessoais, não foi capaz de a tornar comercialmente viável. A Xerox PARC tinha inventado a tecnologia que permitiu as interfaces gráficas e o software de gestão de janelas com um rato como dispositivo apontador, mas não viu a sua aplicação potencial porque a sua estratégia (de identidade e de negócio) estava centrada no mercado das fotocopiadoras. Muitos dos investigadores que trabalharam nestes projectos deixaram a empresa, levando todo o seu conhecimento com eles. A grande beneficiária foi a Apple Computer que viu a potencialidade destas inovações, tendo adquirido as patentes e criado o computador Macintosh.

### I.3.5. Criação do Conhecimento

Nonaka e Takeuchi (1995, p. 59) sugerem que a criação de novo conhecimento envolve “um processo que ‘organizacionalmente’ amplifica o conhecimento criado pelos indivíduos e cristaliza-o como uma parte da rede do conhecimento da organização.” Duas actividades dirigem este processo de amplificação: (1) conversão do conhecimento *tácito* em *explícito* e (2) transferência do conhecimento do nível individual para os níveis *grup*al, *organizacional* e *inter-organizacional*. Uma organização cria conhecimento através de quatro modos num modelo SECI: *socialização*, *externalização*, *combinação* ou *sistematização* e *internalização* (Choo, 1998, pp. 8–11, 121–126). A Figura I-14, na página seguinte, mostra estes quatro modos, as relações entre eles e a indicação do grau de complexidade do conhecimento e do papel da tecnologia neste processo (adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1995, p. 113).

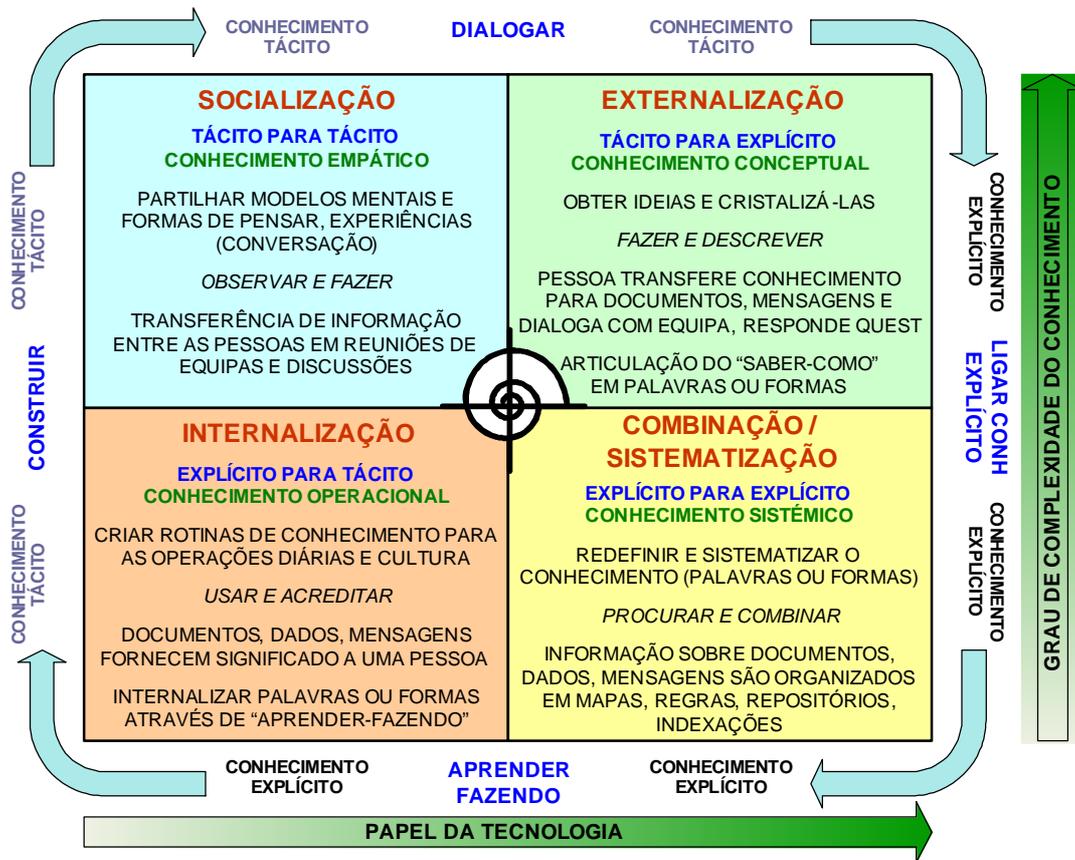


Figura I-14 – Modelo SECI de criação do conhecimento (adaptado de Nonaka e Takeuchi, 1995)

A *socialização* é o processo para adquirir o conhecimento tácito através da partilha de modelos mentais, formas de pensar e experiências, baseado na observação e execução (por imitação) de uma tarefa. Aqui a experiência é a chave do processo, pois a simples transferência de informação não é suficiente, é necessário estabelecer uma empatia nos indivíduos para que se estabeleça uma relação de conhecimento tácito para tácito.

A *externalização* é o processo da criação do conhecimento, pois converte conhecimento tácito em conceitos explícitos, com base no “saber-como”, ou seja, na execução e descrição feita através de abstrações, metáforas (ligam ideias e coisas contraditórias), analogias (resolvem as contradições e mostram as similaridades) ou modelos (descrevem graficamente as novas ideias), com o objectivo de “cristalizar” as ideias e manter o seu registo em meios físicos (documentos, etc.) para que este conhecimento fique disponível para toda a organização. Estabelece-se uma relação de conhecimento tácito para explícito, baseada no conhecimento conceptual existente, obtido pelo diálogo entre os indivíduos ou por resposta a questionários.

A *combinação* é o processo de criação do conhecimento explícito através da procura, reunião e combinação de um conjunto de fontes (documentos, bases de dados, etc.), com a finalidade de redefinir e sistematizar (organizar) este conhecimento na organização. É obtido quando indivíduos trocam e combinam o seu conhecimento explícito através de conversas, reuniões e memorandos ou em bases de dados em que são executadas acções de “*data mining*” para descobrir algo de novo. Estabelece-se uma relação de conhecimento explícito para explícito, baseada no conhecimento sistémico.

Finalmente, a *internalização* é o processo de incorporação do conhecimento explícito no tácito, através da utilização de experiências obtidas com outros modos de criação, baseados no “aprender-fazendo” e na forma de modelos mentais partilhados (práticas de trabalho), com o objectivo de criar rotinas de conhecimento para as operações diárias e cultura organizacionais. Estabelece-se uma relação de conhecimento explícito para tácito, baseada no conhecimento operacional existente.

### **I.3.6. Partilha do Conhecimento**

Uma das chaves na gestão do conhecimento reside na promoção da sua eficaz partilha e transferência, existindo, no entanto, significativas barreiras cognitivas, afectivas e organizacionais para esta partilha. Cognitivamente, o indivíduo que transfere conhecimento tem de efectuar um esforço mental para explicar os novos conceitos, demonstrar as técnicas, responder às questões e assim por diante. Afectivamente, o indivíduo pode sentir arrependimento ou relutância em perder a posse do seu “saber-como” (*expertise*) obtido com muito esforço. Organizacionalmente, os indivíduos não são recompensados por resolver os problemas dos outros, nem normalmente lhes é dado o tempo e o apoio necessários para partilharem a informação.

Existem também factores culturais na maioria das organizações que inibem a partilha do conhecimento. Thomas H. Davenport e Lawrence Prusak (1998, p. 53) identificam como inibidores mais comuns a falta de confiança, de tempo, de oportunidade e de capacidade para absorver o novo conhecimento, a síndrome do “não-inventado-aqui” (visto como a tendência

para um grupo de projecto de composição estável acreditar que possui o monopólio do conhecimento na sua área, conduzindo à rejeição de novas ideias externas e à baixa do seu desempenho) e a intolerância para os erros, entre outros (Choo, 1998, p. 150).

Max H. Boisot (1998, p. 14) refere que a difusão do conhecimento organizacional é aumentada e acelerada pela codificação e abstracção do conhecimento pessoal. A *codificação* é o processo que cria as categorias perceptivas e conceptuais que facilitam a classificação dos fenómenos, pois agrupa os dados da experiência em categorias. A *abstracção* é obtida através da revelação da estrutura e das relações de causa-e-efeito que provocam os fenómenos, conduzindo ao conhecimento baseado no pensamento abstracto, essencialmente conceptual e amplamente aplicado. Assim, quanto mais codificado e abstracto se tornar o conhecimento, maior será a percentagem de uma dada população que será capaz de o alcançar num determinado período de tempo (Choo, 1998, pp. 110–111).

### **I.3.7. O uso do Conhecimento**

A utilização do conhecimento é uma actividade social. Sempre que o conhecimento organizacional é utilizado nas suas vertentes tácita, explícita e cultural, combina um fluxo de prática e de interacção social.

Como observado por Jean Lave e Etienne Wenger (1991, p. 98 & Wenger, 1998, p. 45) os grupos de trabalho formam-se em torno destas práticas, criando *comunidades de prática* que emergem da concorrência própria de um grupo e tendem a organizar-se porque as pessoas têm algo a aprender e algo para dar (contribuir). Pela prática e partilha desenvolvidas em conjunto, estas comunidades desenvolvem padrões de interacção e relacionamento, criando uma compreensão comum do significado e valor do seu trabalho, assim como um reportório partilhado dos recursos que constituem os cenários históricos e sociais incluídos no conhecimento tácito (histórias, heurísticas) e explícito (apontamentos, ferramentas, dispositivos de comunicação) da organização. Assim e como o refere Choo (1998, p. 231), o novo conhecimento é o resultado de uma interacção contínua dos três tipos de conhecimento organizacional, conforme mostrado na Figura I-15 na página seguinte no ciclo da “criação de conhecimento” de Choo (1998, p. 232).



Figura I-15 – Ciclo da “criação de conhecimento” de Choo

### I.3.8. Conhecimento e Tomada de Decisão

Para a tomada de decisão, Choo (1998, pp. 11–14, 234–236) refere que esta é precipitada por uma situação de escolha, ou seja, pela ocasião em que a organização escolhe um curso de acção. A maior parte dos comportamentos de escolha organizacional estão direccionados para o objectivo (ou meta) e, sendo estes (pelo menos intencionalmente) racionais, implicam efectuar uma escolha agora (actual), tendo em consideração os resultados futuros possíveis. As decisões são resultado de interacções dinâmicas entre três elementos: *preferências*, *rotinas* e *regras*. Indivíduos, grupos e organizações têm *preferências* e premissas que os guiam na percepção e contextualização das decisões e na avaliação e escolha das alternativas. As *preferências* incorporam diversas formas de *rotinas* organizacionais que incluem aquelas que apoiam, entre outras, o desempenho de uma tarefa e a negociação política. O procedimento de escolha é guiado por *regras* que especificam, por exemplo, o comportamento apropriado e a participação desejada. A Figura I-16 abaixo representa o ciclo da “tomada de decisão” de Choo (1998, p. 232).



Figura I-16 – Ciclo da “tomada de decisão” de Choo

Chris Argyris e Donald Schön (1974, pp. 4–7 & 1978, pp. 2–19) referem a existência de uma incongruência entre as acções das pessoas e as teorias que elas dizem defender, uma vez que

estas têm mapas mentais que determinam a sua forma de actuação em determinadas situações e poucas delas estão cientes dos mapas e teorias que usam. As duas teorias que identificaram são a “*teoria-que-uso*”, ou seja, aquela que guia realmente as nossas acções e a “*teoria-que-defendo (espoused)*”, ou seja, as palavras que usamos para expressar o que fazemos ou pensamos. Estes autores consideram que *aprender* envolve a detecção e a correcção do erro. Na detecção de um erro, a maioria das pessoas procura uma estratégia operacional que trabalhe na mesma estrutura de objectivos e regras (limites), estando, assim num “ciclo único” de aprendizagem, onde os resultados causam o ajuste dos comportamentos. Outro tipo de aprendizagem é quando o indivíduo *questiona* as estruturas de objectivos e as regras para detectar um erro, estando então numa aprendizagem, mais criativa e de elevado nível, de “duplo ciclo”, envolvendo a reflexão crítica em cima dos objectivos, valores, estruturas conceptuais e estratégias (Argyris e Schön, 1978, pp. 2–3). A Figura I-17 abaixo ilustra estes dois tipos de aprendizagem.



Figura I-17 – Os dois tipos de aprendizagem de Argyris e Schön

Com base nestas teorias, Choo (1998, pp. 240–244) apresenta o seu modelo de *ciclo do conhecimento organizacional* que agrega e relaciona três ciclos: “criação de sentido”, “criação de conhecimento” e “tomada de decisão” que têm uma dinâmica que advém das interacções entre a *cultura organizacional* (convicções, conhecimento cultural e preferências – canto superior de cada triângulo), a “*teoria-que-defendo*” (*espoused theory*) (interpretações, conhecimento explícito e regras – canto inferior esquerdo de cada triângulo) e a “*teoria-que-uso*” (*theory-in-use*) (acompanhamento, conhecimento tácito e rotinas – canto inferior direito de cada triângulo) na utilização da informação numa organização, como mostrado na Figura I-18 na página seguinte (Choo, 1998, p. 241), tendo em atenção que as setas na figura não implicam um sentido unidireccional de sequência ou causalidade, mostrando sim a interdependência e interacção dos processos de informação.

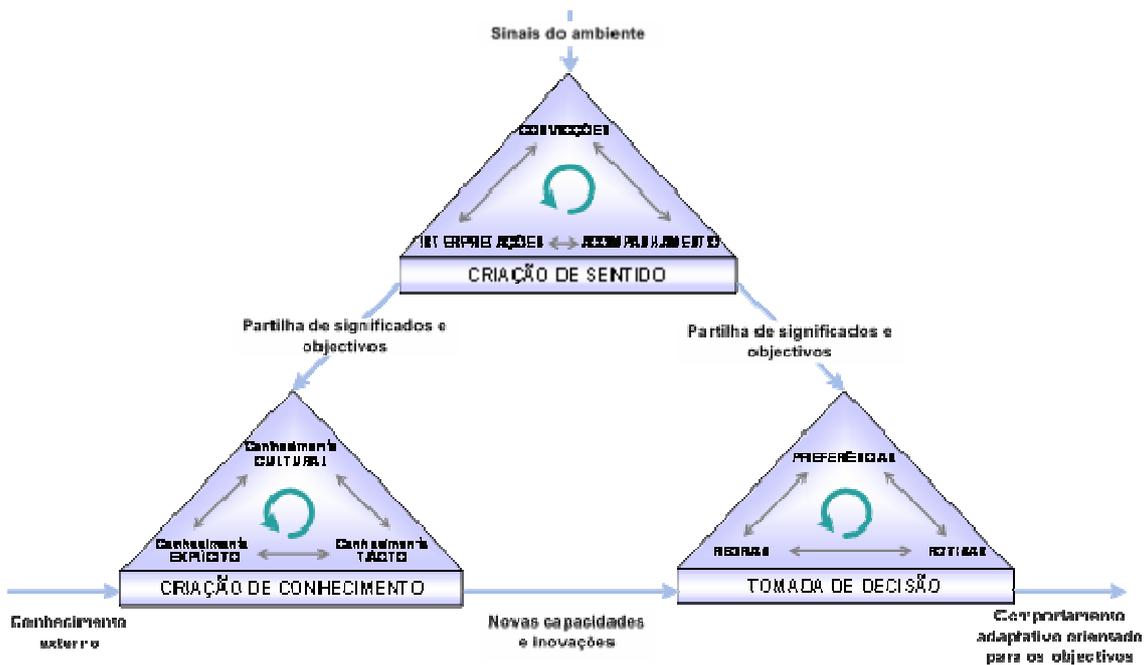


Figura I-18 – Ciclo do conhecimento organizacional de Choo

### I.3.9. Reflexão e análise crítica

Vimos a integração dos sinais, dos dados, da informação, do conhecimento e da sabedoria com a experiência e o contexto em que ocorre. Foram aprofundados e caracterizados os tipos de conhecimento e como criar, partilhar e usar esse conhecimento na tomada de decisão organizacional, sendo realçada a sua importância nas organizações. O ciclo do conhecimento organizacional de Choo (1998) vem demonstrar toda a dinâmica existente e a forma como ocorrem. Neste ciclo podemos observar a importância da “criação de sentido” (ou da obtenção de um entendimento partilhado e de um propósito comum) para a tomada de decisão.

No processo de apoio à tomada de decisão desenvolvido no contexto do caso real de aplicação (Capítulos XI e XII) pode-se afirmar da mais valia deste conhecimento, não só no reforço da aplicação das metodologias utilizadas no âmbito organizacional, mas também na visão integradora e global obtida durante todo o processo.

E assim passámos por um leque de teorias que caracterizam a decisão e o processo de decisão, a criatividade e o conhecimento e suas influências neste processo. De seguida iremos focar-nos na metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*).

## **Capítulo II – METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS DE DECISÃO – CARACTERIZAÇÃO E OBSERVAÇÃO**

Este capítulo tem como objectivo caracterizar a Metodologia de Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*), através da: sua definição; listagem das suas características específicas e sua pertinência para a resolução de problemas complexos no apoio à tomada de decisão em grupo, com especial ênfase para a área da Defesa.

Numa primeira fase, de uma forma exploratória (indutiva), partindo da observação para a teoria (abordagem *bottom-up*) (Trochim, 2001, pp. 3–18), procedeu-se a uma extensa revisão bibliográfica e ao estudo de casos de aplicação desta metodologia na área da Defesa e da Administração Pública, a nível mundial, analisando o conhecimento científico (designadamente os conceitos) e as formas da sua aplicação, percorrendo os ambientes académico e da consultoria e facilitação de processos, com o intuito de determinar o grau de homogeneidade existente.

Assim e para a caracterização da metodologia de conferências de decisão iremos responder às seguintes questões:

- Como aparece esta metodologia?
- Quais os seus fundamentos teóricos?
- O que é? Para que serve? Quem intervém? Que processo utiliza e como é aplicada?
- Quais os resultados, benefícios e eficácia da sua utilização?
- Que áreas de aplicação abrange?

### **II.1. Metodologia de Conferências de Decisão – Caracterização**

A Metodologia de Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*) (Enterprise LSE, 2004) aparece no final dos anos 1970, através de um grupo de facilitadores da Decisions and Designs, Inc., Cameron Peterson, Clint Kelley e Roy Gulick, como uma resposta à dificuldade

por eles sentida em conduzir uma análise de decisão num problema com múltiplos actores e diferentes perspectivas sobre o problema.

Em 1980, o Professor Lawrence D. Phillips, do Departamento de Investigação Operacional da London School of Economics and Political Science (LSE), então na Unidade de Análise de Decisão da Brunel University no Reino Unido, toma conhecimento desta metodologia e verifica que poderia integrar na *análise de decisão*<sup>5</sup> todo o seu conhecimento e experiência em processos de grupo, adquiridos nos anos 60 e 70 no Tavistock Institute of Human Relations em Londres, pois considerava a “...*decision analysis as a way to improve the quality of decisions... But often a client would say ‘Thank you very much, Larry, that was really helpful’ and then go off and do something different.*” (Phillips em Eppel, 1999).

A abordagem do Tavistock Institute para os grupos (entidades que se desenvolvem de forma dinâmica, gerando “totalidades dinâmicas” – Kurt Lewin em Infopedia, 2004), profundamente baseada na teoria, combina o Pensamento Sistémico (*Systems Thinking*) com a Psicodinâmica, dando ênfase ao *desempenho*, *desenvolvimento* e *eficácia* das organizações humanas (Desenvolvimento Organizacional), criando uma *abordagem sócio-técnica* para compreender o trabalho nas organizações. A expressão “sistemas sócio-técnicos” foi introduzida por Eric Trist e Fred Emery, fundadores do Tavistock Institute, como uma abordagem ao complexo modelo organizacional de humanização do trabalho que reconhece a interação entre as *pessoas* e a *tecnologia* nos locais de trabalho, em que se incluem actividades como a análise funcional, a satisfação e motivação dos trabalhadores e a rotação de funções, entre outras.

Assim, com base nos sistemas sócio-técnicos, Phillips desenvolve, de 1980 a 1984, a sua *Theory of Requisite Decision Models* (“Teoria dos Modelos Requeridos (essenciais) de Decisão”) que, no fundamental, permite conjugar os processos *sociais* e *técnicos* dos grupos e os processos *tecnológicos* na metodologia de *Decision Conferencing* (Phillips, 1982 & 1984).

Vista uma breve evolução histórica desta metodologia passemos agora aos seus fundamentos teóricos.

---

<sup>5</sup> Definição da *Decision Analysis Society*: Desenvolvimento e aplicação de metodologias e técnicas, de sólida base teórica, para ajudar a melhorar a tomada de decisões nas organizações, em contextos diversos: avaliação de alternativas / alocação de recursos, decisão em grupo / negociação, múltiplos objectivos / incerteza / risco.

### II.1.1. Quais os seus fundamentos teóricos?

Os fundamentos teóricos da Metodologia de Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*) abrangem, como pudemos observar, um leque variado de áreas científicas, designadamente, a psicologia social e os processos de grupo, a psicanálise e a psicodinâmica, o pensamento sistémico (*Systems Thinking*) e a análise de decisão e multicritério, entre outras.

Na Figura II-1 abaixo podemos observar um esquema resumo da evolução das escolas de análise de decisão e, em particular, da metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) e da “futura” Engenharia de Apoio à Decisão.

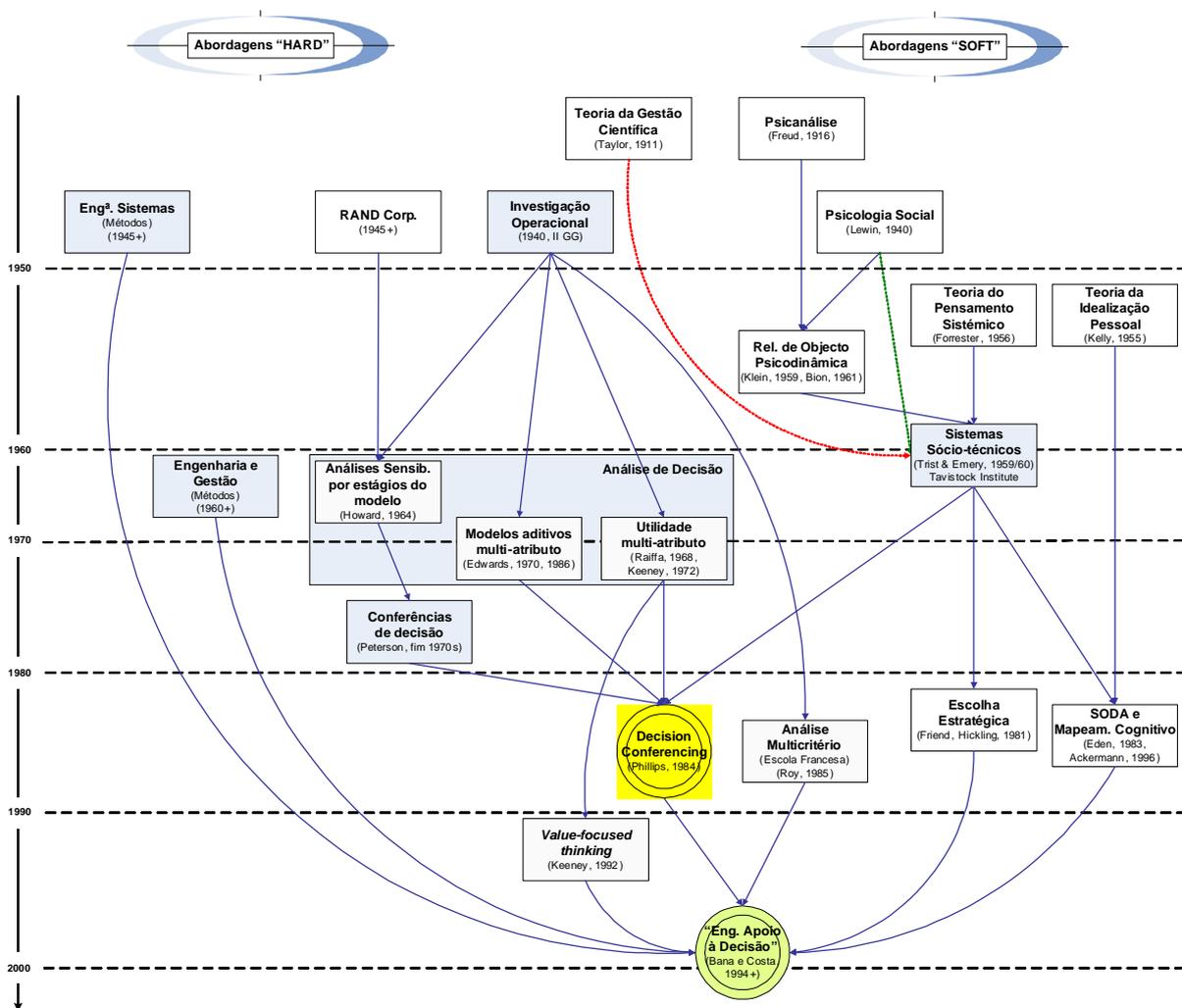


Figura II-1 – Evolução esquemática das Escolas de Análise de Decisão

### II.1.1.1. Teoria do Pensamento Sistémico (*Systems Thinking*)

A Teoria do Pensamento Sistémico, desenvolvida em 1956 pelo professor Jay W. Forrester<sup>6</sup> do Massachusetts Institute of Technology (MIT), fundamenta-se na Dinâmica de Sistemas (*System Dynamics*) e nasce da necessidade de encontrar uma melhor forma de testar novas ideias sobre os sistemas sociais, permitindo compreendê-los de uma forma explícita e melhorá-los, fazendo uso de princípios de engenharia. Esta abordagem centra-se no estudo das interacções das partes que constituem um sistema para produzir um comportamento, ou seja, em expandir a nossa visão de forma a considerar um número cada vez maior de interacções, de que resultam, por vezes, conclusões totalmente diferentes das que poderiam ser obtidas pela forma tradicional de análise, especialmente quando o que está a ser estudado é dinâmico e complexo. Esta metodologia é extremamente eficaz na resolução de problemas que envolvem questões complexas ou que são bastante dependentes de acções anteriores ou de outras acções (Aronson, 1998). A Teoria do Pensamento Sistémico provou o seu valor em problemas:

- Que envolvem ajudar os actores a “ver” o problema global e não apenas uma parte dele;
- Que retornam ou aqueles que ficaram pior nas anteriores tentativas de os resolver;
- Onde uma acção afecta (ou é afectada) pelo ambiente/contexto da questão;
- Cujas soluções não são óbvias.

Poderemos caracterizar o Pensamento Sistémico como uma teoria que envolve o uso de várias técnicas para estudar sistemas de variados tipos, através de uma abordagem holística dos problemas, com o objectivo de obter novas introspecções sobre o todo, pela compreensão das ligações, interacções e processos entre os elementos que compõem o sistema.

O Pensamento Sistémico pode ser dividido em:

- Sistemas “*hard*” – os que envolvem simulações, fazendo uso frequente de computadores e técnicas de investigação operacional. São úteis para problemas que podem ser quantificados, mas dificilmente podem fazer uso de variáveis não-quantificáveis

---

<sup>6</sup> Criador da Teoria da Dinâmica de Sistemas (1960), do primeiro computador de tempo real (*Whirlwind*, 1948-1951) e inventor da *Random Access Memory* (RAM) (1950).

(opiniões, cultura, política, etc.), tratando as pessoas como sendo passivas e sem motivações complexas.

- Sistemas “*soft*” – usados para abordar sistemas não facilmente quantificáveis, especialmente os que envolvem pessoas que interagem entre si e com os “sistemas”. Úteis para compreender as motivações, pontos de vista e interações, mas sem respostas quantificadas. A modelação “*soft*” agrega um largo conjunto de métodos, técnicas e ferramentas desenvolvidas para realçar o pensamento humano estruturado, em que foram criados instrumentos para tornar o processo do raciocínio humano explícito.
- Sistemas “*evolucionários*” – integram a crítica aos sistemas e metodologias “*soft*” para criar uma meta-metodologia aplicável ao desenho de sistemas sociais complexos. Estes sistemas, similares aos sistemas dinâmicos, são entendidos como abertos e complexos, mas necessitam de algum tempo para fazer evoluir a sua capacidade potencial.

### II.1.1.2. Teoria psicodinâmica

A aplicação da teoria psicodinâmica nas organizações (Bond, 1999, pp. 35–42) tem conduzido a uma riqueza de conhecimentos sobre *como* os processos inconscientes afectam a vida organizacional e como a facilitação (consultoria) pode tornar tais processos explícitos, ajudando as organizações no apoio à tomada de decisão. Os analistas de decisão necessitam, assim, de uma postura consultiva que lhes permita apoiar e gerar tomadas de decisão sensatas, num contexto onde os processos inconscientes as possam inibir. A investigação psicodinâmica conduz-nos às teorias de agregação das ciências sociais usadas para estudar a experiência prática da análise de decisão na utilização de facilitadores (consultores).

Uma das teorias da investigação psicodinâmica é a *Teoria das Relações de Objecto* de Melanie Klein (1959) que refere que uma criança, nos primeiros três a quatro meses de vida, é incapaz de distinguir entre as características inerentes a um objecto externo e os seus próprios sentimentos sobre ele, experimentando uma *ansiedade*<sup>7</sup>, designada de “ansiedade paranóide<sup>8</sup>”,

---

<sup>7</sup> Um estado emocional desagradável em que o sujeito se sente tenso, atemorizado e alarmado numa vivência de expectativa relativamente a algo que ainda não aconteceu e que faz parte do futuro.

<sup>8</sup> Tendência para a interpretação errónea da realidade em consequência da susceptibilidade aguda e da desconfiança extrema do indivíduo (Infopedia, 2004).

para a qual desenvolve uma *defesa*, adoptando um processo psíquico de clivagem<sup>9</sup> e de identificação projectiva (projectão<sup>10</sup>). A criança divide os sentimentos em bons e maus, atribuindo os bons sentimentos a ela própria, ao seu “ego” (*self*), e projectando os maus sentimentos no objecto externo, colocando-se na designada “posição esquizo-paranóide”. Estes sentimentos e *defesas primitivas* que têm a sua origem em experiências individuais de relacionamento, ocorridas muito precocemente, retornam na vida adulta como *processos inconscientes*. Por outras palavras, os adultos regridem inconscientemente a este comportamento primitivo quando experimentam sentimentos similares.

Edgar Schein (1993, pp. 87–89) refere dois tipos de ansiedade que coexistem em todo o sistema humano: um associado à *mudança* e outro à *não-mudança*, sendo certo que a mudança não ocorrerá enquanto a ansiedade da não-mudança for maior do que a da mudança.

Pode-se afirmar que na relação entre o facilitador (ou analista de decisão ou consultor) e o cliente (decisor) ocorrem situações de *dependência* e de *autoridade* (de ansiedade), pelo que estará sempre presente a necessidade de gerir os *sistemas primitivos de defesa*. Normalmente um facilitador traz consigo dois tipos de *autoridade*. Uma autoridade *pessoal*, independente das relações com a organização e dependente do seu conhecimento, habilidade e competência, definida por Laurence Gould (1993) como o “direito de ser” facilitador, e uma autoridade *organizacional* temporária, definida como o “direito a trabalhar” como facilitador dentro da organização. Assim, é uma prática corrente estabelecer à partida relações de autoridade apropriadas entre o facilitador e os membros da organização (cliente), em que se incluem o controlo das *reações defensivas inconscientes* para as diferentes formas de autoridade derivadas das regressões Kleinianas. A chave facilitadora para o sucesso baseia-se, no entanto, na criação e manutenção do relacionamento entre facilitador e cliente.

Wilfred Bion (1970) estende consideravelmente a base teórica da psicodinâmica, no que se refere aos processos de grupo, ao descobrir que os membros de um grupo de trabalho colaboram em dois níveis, um *primeiro* mais sofisticado para trabalhar numa tarefa e um *segundo* onde os membros de parte do grupo *inconscientemente* partilham um *estado*

---

<sup>9</sup> Mecanismo de defesa mais primitivo contra a angústia (Infopedia, 2004).

<sup>10</sup> Mecanismo de defesa que consiste na atribuição a outras pessoas de sentimentos e atitudes pessoais negativas. (Infopedia, 2004).

*emocional* particular, agindo como se tivessem feito algumas “suposições básicas” que podem ser regressões aos mecanismos de defesa Kleinianos e que servem para defender o grupo das ansiedades associadas com estas fantasias primitivas (Hirschhorn, 2000, pp. 57–63).

Segundo Bion (1970, pp. 96–126) as *suposições básicas* (*basic assumptions*) dos grupos enquadram-se em três categorias designadas de: Dependência [sbD], Luta/Fuga (*Fight/Flight*) [sbF] e Emparelhado (*Pairing*) [sbP]. Pierre Turquet (1974, p. 357) propõe ainda uma quarta suposição básica, a Holística (*One-ness*) [sbO]. Em todas elas, o foco primário está na sobrevivência do grupo que se manifesta de uma forma que poderá nunca ser satisfeita.

No grupo Dependente [sbD] existe uma e somente uma pessoa para garantir a segurança do grupo, este concede ao líder a onnipotência para cuidar dos interesses, proteger e sustentar o grupo que se comporta como se a sua tarefa primária fosse unicamente fornecer a satisfação das necessidades e dos desejos dos seus membros.

No grupo Luta/Fuga [sbF] existe a necessidade do grupo lutar ou fugir de algum corpo hostil externo, em que um dos membros é colocado como líder desta luta ou fuga, com os outros simplesmente a segui-lo.

No grupo Emparelhado (*Pairing*) [sbP] existe a opinião colectiva de que algum evento futuro irá resolver os problemas do grupo, sendo que a salvação reside na junção de dois dos seus membros ou do líder com outro elemento externo.

No grupo Holístico (*One-ness*) [sbO] existe a procura de uma união todo-poderosa dos seus membros, em que estes prescindem da sua própria individualidade, para sentir o grupo como uma entidade única.

Quando um grupo de trabalho funciona num nível mais sofisticado encontramos somente uma suposição básica, com influência numa parte do grupo, que mantém à distância sentimentos que são inapropriados para a tarefa. Por outro lado, nos períodos em que o grupo age com base em suposições básicas, todos os seus membros são responsáveis pelo comportamento do grupo, o que levou Bion a concluir que não há nenhuma forma de um indivíduo num grupo “não fazer nada”.

Esta abordagem sobre grupos implica a existência de uma “vida de grupo” que, devido à natureza inconsciente das suposições básicas, existe distintamente dos indivíduos no grupo. Bion (1970, p. 42) designa-a de “mentalidade de grupo” que é definida pela “*expressão unânime de vontade do grupo ... para a qual os membros contribuem anonimamente ... e que causa dificuldades ao indivíduo na perseguição dos seus objectivos*”.

O Tavistock Institute estendeu estes conceitos a qualquer tipo de grupo que se reúna com uma finalidade comum (Miller, 1990), focando-se essencialmente na formação e treino sobre as relações internas dos grupos onde, pela experiência, se aprende a natureza da autoridade, a capacidade de liderança, os processos intra e inter-grupais e em grandes organizações.

Ao aplicarem-se os conceitos da *dinâmica de grupos*<sup>11</sup> à análise de decisão verifica-se a impossibilidade de se especificar um conjunto de regras (ou um *checklist*) para um facilitador ou analista de decisão gerir a *dinâmica das suposições básicas* durante um *processo de grupo*, porque estas emergem, espontânea e inconscientemente, em qualquer grupo. No entanto, o facilitador pode manter o grupo focalizado na tarefa e afastado de qualquer suposição básica que não esteja a contribuir para a resolução do problema. No entanto, quando o grupo está a trabalhar inteiramente na modalidade da suposição básica, o facilitador encontrar-se-á a assumir papéis que não estão relacionados com a tarefa, não beneficiando o trabalho de apoio à tomada de decisão.

As teorias de Bion têm um grande impacto na metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*), desenvolvida na LSE por Phillips, que integra a *teoria da decisão* (processo *técnico* de modelação do contexto e situação decisional), as *tecnologias de informação* (processo *tecnológico* de apoio computacional especializado) e os *processos de grupo* (processo *social* de facilitação para planear e dirigir uma reunião bem sucedida, mantendo-a imparcial e focada nas necessidades do grupo), conforme mostrado na Figura II-2 na página seguinte e que, em conjunto, permitem criar sinergias que irão tornar o produto final das sessões de trabalho (valor) maior do que a soma das suas partes (Reagan-Cirincione, 1994 & Phillips, 2004).

---

<sup>11</sup> Estuda as estruturas de poder, os processos de tomada de decisão, a criatividade, a afectividade e as emoções que se geram no grupo. Este termo foi utilizado inicialmente por Kurt Lewin em 1944. (Infopedia, 2004).

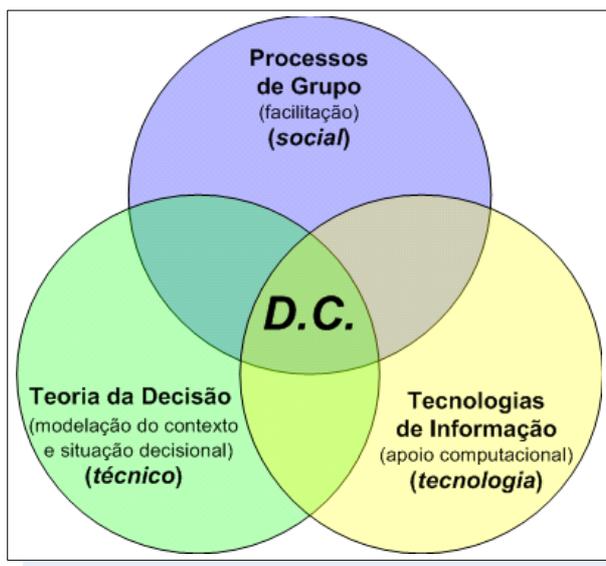


Figura II-2 – Metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) (adaptado de Phillips, 2004)

Normalmente, duas ou três pessoas externas à organização desempenham os papéis de facilitador, analista e, eventualmente, de registador, contribuindo para o *processo* e sua *estrutura* e não para o seu *conteúdo*. Na definição da “facilitação” ou da ajuda ao processo de apoio à decisão, Larry Phillips e Maryann Phillips (1993) introduzem as suas suposições usando os conceitos da teoria psicodinâmica. Argumentam que a “vida do grupo” é imprevisível e sujeita a mudanças repentinas, com potencialidade para uma elevada criatividade, mas também com grande capacidade destrutiva (p. 538). Estes autores definem as tarefas do facilitador como *observar e compreender a ‘vida do grupo’, e intervir, quando apropriado, para ajudar o grupo a permanecer no presente e a manter a orientação para a tarefa no seu trabalho* (pp. 541–542). Esta formulação de “facilitação” implica que o facilitador está, ao mesmo tempo, *dentro e fora* do grupo, o que lhe permite ter acesso à “vida do grupo” e estar suficientemente afastado para poder reflectir sobre os sentimentos que esta evoca (Phillips, 1984, p. 44).

### II.1.1.3. Teoria dos sistemas sócio-técnicos

Eric Trist e Hugh Murray (1993) fornecem um historial do desenvolvimento da teoria dos sistemas sócio-técnicos (Bond, 1999, pp. 48–52). O modelo do Tavistock Institute reconhece a importância das perspectivas *sociais* e *técnicas* do trabalho, propondo a noção de optimização conjunta para maximizar a eficácia total da empresa.

A indústria de mineração de carvão britânica tinha aperfeiçoado, no início dos anos 1950, o método de produção em série, baseado na organização científica do trabalho de Frederick Taylor (1911) que, estudando o trabalho de uma forma sistemática e objectiva, desdobrou o trabalho de extracção de carvão em várias partes mais pequenas que foram então distribuídas individualmente para serem realizadas. Esta abordagem, na vanguarda do avanço técnico da época, ignorava os aspectos sociais do trabalho, conduzindo a pequenas operações repetitivas de menor competência e a um elevado descontentamento dos trabalhadores.

Mais tarde, o Tavistock Institute foi convidado a observar uma inovação nestas indústrias que transformava o trabalho e a organização industrial do método Taylorista de *redundância das partes*, numa equipa multidisciplinar definida agora pela *redundância de funções*, tendo concluído pelos óptimos resultados deste novo sistema e tentado replicar este *modelo de optimização conjunta de aspectos sociais e técnicos* (abordagem sistémica sócio-técnica) em outras indústrias (Trist e Bamforth, 1951), tendo aplicação directa no trabalho associado à análise de decisão. Os aspectos técnicos decorrem da *análise de decisão*, onde obtemos a tecnologia da teoria da decisão e os computadores para criar os modelos, e das *necessidades organizacionais*, onde obtemos os dados e o contexto para a construção do modelo. Os *aspectos sociais* encontram-se nas pessoas envolvidas ou que poderiam ser envolvidas no processo e também quem desempenha e ocupa “papéis” dentro da estrutura e cultura organizacionais como, por exemplo, o analista de decisão que é um agente interveniente na organização. Trist (1981) define a parte “social” do sistema em termos da *estrutura* e do *processo*, em vez da dinâmica interpessoal, e argumenta que a criação de um enquadramento estrutural apropriado fornece as condições que podem desenvolver um clima social desejável e um positivo relacionamento interpessoal.

Albert Cherns (1976, p. 787) propôs nove princípios para os *sistemas sócio-técnicos*, estando os dois últimos relacionados com a engenharia de sistemas e os primeiros sete relacionados com o trabalho dos facilitadores ou analistas de decisão, são eles:

- Princípio 1. Compatibilidade: *O processo de planeamento/desenho deve ser compatível com os seus objectivos*. Por exemplo, todos os actores chave devem ser envolvidos desde o início no processo participativo de apoio à decisão de forma a assegurar o seu *comprometimento*.

De igual forma dever-se-á proporcionar ao cliente (caso o deseje) a aprendizagem necessária deste processo sendo a intervenção desenhada em conjunto.

- Princípio 2. Mínima Especificação Crítica: *Não deve ser especificado mais do que o absolutamente necessário, garantindo que tudo o que é essencial está identificado.* Uma solução “fechada” pode trabalhar bem uma situação, mas ser totalmente imprópria para outra. Aprender com a experiência é essencial para o facilitador, mas este nunca deve supor que um processo bem sucedido num contexto pode ser trazido para outro (não generalizar).
- Princípio 3. O critério sócio-técnico: *As divergências, se não puderem ser eliminadas, devem ser controladas tão próximo quanto possível da sua origem.* As divergências na aplicação da análise de decisão correspondem às incertezas geradas no modelo e aos eventos não programados que ocorrem no processo de modelação com impacto no trabalho. Estes eventos incluem a geração de novos dados, novas introspecções que emergem durante a análise, a mudança de pessoal ou qualquer evento externo que tenha impacto no trabalho.
- Princípio 4. A Multi-funcionalidade: *As tarefas devem ser desenhadas pelo princípio da redundância das funções e não pela redundância das partes.* Neste modelo, as equipas operam como grupos de trabalho semi-autónomos, onde as funções necessárias para terminar o trabalho são atribuídas através do grupo. Tal sistema incentiva a partilha dos papéis e inclui as funções necessárias para a auto-regulação.
- Princípio 5. Localização da fronteira (limite): *O papel da liderança num sistema de trabalho compreende a gestão da fronteira, em termos de tempo, espaço, tecnologia e transferência de informação.* Uma fronteira demasiado apertada cria um isolamento do resto da organização, no entanto uma fronteira demasiado frouxa não fornece o significado suficiente para o trabalho do grupo. As tarefas de gestão da fronteira (limite) estão em: quem envolver para criar a estrutura e o conteúdo do modelo, que preparação é necessária antes do início da sua construção e como a informação resultante será comunicada à organização. Estas tarefas, de carácter sócio-técnico, requerem contribuições resultantes da experiência e conhecimento, quer do facilitador (analista de decisão) quer do cliente.
- Princípio 6. Fluxo de Informação: *Os sistemas de informação devem ser desenhados para fornecer a informação, em primeiro lugar, para onde a sua acção for necessária.* Isto implica diferentes graus de participação no processo de análise de decisão.
- Princípio 7. Congruência do Apoio: *Os sistemas de apoio social devem ser congruentes (coerentes) com os comportamentos que a organização está a tentar obter.* A congruência do apoio relaciona-se com os objectivos globais definidos para a análise de decisão, em que

por um lado, o cliente pode simplesmente desejar usar a análise de decisão para uma decisão robusta (solução) e por outro, pode institucionalizar o pensamento analítico da análise de decisão, modelando a forma como as decisões são tomadas.

Estes sete princípios, embora não sejam uma prescrição, representam as questões que, em qualquer sistema de trabalho, é necessário considerar para otimizar o seu desempenho. Da perspectiva do facilitador (analista de decisão) estes princípios servem como questões que necessitam ser discutidas com a liderança do grupo de trabalho no planeamento/desenho do processo sócio-técnico de tomada de decisão.

Lisl Klein e Ken Eason (1991) referem que toda a intervenção compreende a mistura e o equilíbrio entre dois conceitos: “conhecimento-para-uso” (“*knowledge-into-use*”) que se situa na estrutura organizacional, nas decisões políticas e no processo de planeamento e desenho do sistema e “dinâmica-da-acção” (“*dynamics-of-action*”) que se torna mais importante nos casos de resolução de problemas e de desenvolvimento da gestão. O conceito de “conhecimento-para-uso” tem uma função de *diagnóstico* e inclui a *avaliação*, tendo como objectivo compreender a situação, internalizá-la e convertê-la para uso no sistema do cliente. O facilitador pode fornecer uma visão destacada e imparcial da situação, no entanto terá de precaver-se, pois vai tornar-se parte do sistema que está a ser avaliado e vai interagir e ser usado por ele. Para ter sucesso, terá de se considerar como fazendo parte da estrutura de desenvolvimento e não como um fim na sua própria actividade, assegurando-se de que estão reunidas as condições necessárias. O conceito de “dinâmica-da-acção” tem por função assegurar que a *aprendizagem* e o *desenvolvimento* que ocorrem durante a fase de diagnóstico continuam na fase seguinte, aqui o facilitador adopta o papel de que é possível desenvolver determinadas potencialidades na organização. O desenvolvimento de potencialidades faz uso da acção colaborativa, individual e grupal, para assegurar a “propriedade das decisões” e envolver os actores nos processos de aceitação e institucionalização, assegurando que os conceitos relevantes estão presentes na organização do cliente.

A literatura da análise de decisão ignora grande parte do conceito de “dinâmica-da-acção”, pois assume que, uma vez aceite uma decisão racional, a implementação se seguirá. Phillips (1989) defende que num processo de *Decision Conferencing*, a formulação de uma *nova realidade social compartilhada* é a base para o compromisso para a acção. William Carper e

Terry Bresnick (1989) descrevem um processo de conferências de decisão para planeamento estratégico, onde conduzem a implementação da decisão com base numa série de conferências de *comunicação* e de *implementação* nos níveis mais baixos da organização, demonstrando como as características sociais facilitam a aceitação da estrutura obtida de planeamento estratégico, através de uma clara influência (autoridade) e de uma abertura dos fluxos de informação e comunicação que proporcionam a mudança da cultura organizacional.

#### II.1.1.4. Teoria dos modelos requeridos (essenciais) de decisão

A Teoria dos modelos requeridos (essenciais) de decisão (“*Theory of Requisite Decision Models*”) de Phillips (1982 & 1984, p. 35) afirma que um modelo (como expressão da realidade social partilhada pelo grupo sobre o problema) é “requerido” ou “essencial” se for suficiente na sua *forma*<sup>12</sup> e *conteúdo*<sup>13</sup> para resolver o problema ou, de outra forma, se tudo o que é necessário para resolver o problema está representado no modelo ou pode ser simulado por ele. Um modelo, gerado interactiva e iterativamente entre os actores (especialistas e “donos do problema”), é considerado “requerido” ou “essencial” quando não emergem novas intuições ou conhecimentos sobre o problema. Este processo de modelação tem a sua característica chave no sentimento de constrangimento ou desassossego dos actores sobre os resultados do modelo actual, como sinal da necessidade de mais modelação ou de uma incorrecta intuição ou conhecimento sobre o problema (1984, p. 37).

A validação deste modelo exige a escolha cuidadosa e a presença dos actores que representam, o mais possível, a variedade de perspectivas e pontos de vista sobre o problema. A experiência com conferências de decisão (*decision conferences*) sugere que processos dialécticos concorrentes (*adversarial process*<sup>14</sup>, debate) ajudam os participantes a alargar as suas perspectivas, permitindo a mudança de pontos de vista e a criação de novas opções consensuais, ou seja, a criação de um modelo que represente minimamente todas as perspectivas (Phillips, 1984, pp. 43–44).

---

<sup>12</sup> Na *forma* do modelo consideram-se a estrutura (árvores de decisão, diagramas de influência, utilidade multi-atributo, etc.) e os “elementos” genéricos (actos, eventos, resultados, consequências, atributos, etc.).

<sup>13</sup> No *conteúdo* do modelo consideram-se as ligações entre os “elementos”, a determinação de probabilidades, de pesos, etc.

<sup>14</sup> Processo que coloca um grupo num conflito específico e focalizado em que se ganha ou perde, normalmente com recompensas na forma de um jogo, por exemplo, o sistema de voto para a escolha de um candidato.

A utilidade destes modelos reside no estabelecimento de caminhos estruturados para pensar sobre os problemas e, com base neles, facilitar a criatividade na sua resolução. A sua utilização nos processos de tomada de decisão e de resolução de problemas coloca um desafio aos investigadores sobre a capacidade das pessoas de *julgar, avaliar e decidir*.

Este modelo tem o propósito de ser um “guia” para a acção e ajudar os “donos do problema” (decisores) a construir uma nova realidade que os faça seguir o melhor caminho na sua resolução (Phillips, 1984, p. 39). Este modelo *requerido* ou *essencial* agrega às conferências de decisão um conjunto de *objectivos sociais*, desenvolvidos no grupo de actores chave que se traduzem em:

- Obter um entendimento ou compreensão partilhada sobre o problema (não necessariamente consenso);
- Construir e desenvolver um senso de propósito comum (permitindo diferenças individuais de opinião) e;
- Gerar um compromisso mútuo (acordo) no caminho a seguir (para a acção) (compromisso na direcção a seguir, não nos caminhos individuais).

Aqui reside a grande inovação introduzida por Phillips na Análise de Decisão, pois a incorporação de objectivos sociais, e não exclusivamente tecnológicos, transformam-na num processo *sócio-técnico* em que os aspectos *sociais* se tornam mais importantes que os *tecnológicos*.

Mas o que é então a Metodologia de Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*)?

### **II.1.2. Metodologia de Conferências de Decisão – Processo**

O processo da Metodologia de Conferências de Decisão (*Decision Conferencing*) fornece um *ambiente social* focado na solução do problema onde o grupo de actores chave pode acordar numa formulação sobre o melhor caminho a seguir, através da captura e partilha de conhecimentos sobre o problema. Este processo não está voltado para as decisões, mas sim para a solução do problema, fazendo uso da modelação multicritério (*Multiple Criteria Decision Analysis*) que fornece o espaço necessário para a representação de objectivos

conflitantes e da incerteza sobre as consequências futuras, para atingir os três *objectivos sociais* referidos, em particular a geração de um *compromisso mútuo no caminho a seguir* que significa que o grupo está orientado numa determinada direcção e não em qualquer outra (Phillips, 2003 & Phillips e Stock, 2003).

A Metodologia de Conferências de Decisão é, então, uma metodologia que se baseia na realização de uma série de sessões de trabalho intensivo, com a duração de um a três dias, designadas de *conferências de decisão (decision conferences)* e em que participa um grupo de pessoas (actores chave) preocupadas com um determinado problema complexo que a sua organização enfrenta. Para estas sessões de trabalho não são preparadas apresentações ou fixada uma agenda; a sessão é conduzida de uma forma dinâmica e “viva”, tendo como única característica a criação “*on-the-spot*” (imediate, no momento) de um modelo computacional que incorpore os dados e os julgamentos do grupo de participantes. O modelo é uma “ferramenta para o pensamento”, permitindo aos participantes ver as consequências lógicas dos diferentes pontos de vista e desenvolver novas perspectivas de mais elevado nível de conhecimento sobre o problema. Pelo exame das implicações do modelo, pelas suas alterações e pela tentativa de diferentes hipóteses, os participantes desenvolvem o esperado *entendimento partilhado sobre o problema* e alcançam um *acordo sobre o caminho a seguir* para a sua resolução (Phillips, 2003, 2004 & Enterprise LSE, 2004 & Bresnick, 2001).

Esta metodologia serve, assim, para encontrar as melhores soluções para problemas complexos nas organizações e para motivar os elementos de um grupo de apoio à decisão para a execução e implementação da decisão tomada, através da construção e desenvolvimento de uma vontade (intenção) comum (*senso de propósito comum*) e da obtenção de um *acordo sobre o caminho a seguir*. Estes objectivos, embora muitas vezes desejados, nem sempre são alcançados e as razões para este insucesso são muitas, de que se destacam: (1) conflito entre objectivos organizacionais e as preocupações locais/sectoriais; (2) conflito de personalidades; (3) “aversão ao risco” dos participantes e (4) planos que se revelam bons para uma unidade da organização, podem não o ser, em termos colectivos.

Qualquer que seja a razão, há sempre lugar para efectuar uma abordagem em que as pessoas possam alcançar estes *objectivos sociais* e assim proporcionar um processo de apoio à tomada

de decisão adequado, coerente e transparente, onde todos os elementos se sintam realmente participantes na solução encontrada e acordada.

### II.1.2.1. Actores no processo

Um processo de apoio à decisão (Bana e Costa, 1992, pp. 9–28, 77–82) é composto por *actores* (ou *stakeholders*, na literatura inglesa) que intervêm de alguma forma nesse processo (Roy, 1985, p. 5). No processo de conferências de decisão (*decision conferencing*) este grupo de actores pode ser subdividido em *Participantes*, *Equipa de Apoio* e *Não-Participantes* (*Agidos*), sendo excepcionalmente de considerar ainda a presença de *Conselheiros* e *Observadores* (Morgan, 2002, pp. 7–8).

Os *Participantes* são aqueles que intervêm de alguma forma no processo, podem ser indivíduos, corpos constituídos ou colectividades que, por intervenção directa, condicionam a decisão em função dos seus sistemas de valores, ou seja, são aqueles actores que têm um lugar à mesa de negociações e que, normalmente, definem os critérios e avaliam as opções existentes, segundo esses critérios. Podem ser membros eleitos, funcionários responsáveis por uma área ou uma mistura de ambos. O responsável máximo da sessão de trabalho e actor principal (*sponsor*) será, normalmente, também um participante. O número de participantes numa sessão de trabalho, devido aos processos da dinâmica de grupos, deve ser limitado a um máximo de 15 pessoas, sendo ideal um número entre 8 e 12 pessoas (Morgan, 2002, p. 7).

Em determinadas situações, pode não existir uma relação directa entre *decisor* e *facilitador* e desta forma aparece um outro actor interveniente que actua como intermediário, chamado por Bernard Roy (1985, pp. 17–18) de “*demandeur*”, por exemplo num processo de apoio à decisão onde o decisor é um ministro do Estado e em que um seu assessor actua como interlocutor. Os *decisores* são os actores intervenientes que têm o poder e a responsabilidade de ratificar a decisão e assumir as consequências da mesma, sejam elas boas ou más (von Winterfeldt e Edwards, 1986, p. 32 & Bana e Costa, 1992, p. 79).

A *Equipa de Apoio* suporta este processo e é constituída, preferencialmente, por dois especialistas externos à organização, imparciais e experientes, um Facilitador de grupos e um

Analista de decisão (*Decision Analyst*), normalmente designados de Facilitadores (Morgan, 2002, p. 8).

O *Facilitador*, ou *l'homme d'étude* para Roy (1985, pp. 18–19), é “um especialista que, de forma isolada ou em equipa, trabalha como colaborador de quem decide. O seu papel é o de gerar um consenso entre os intervenientes do processo, através do nivelamento dos seus conhecimentos sobre o problema, tornando claro o modelo e permitindo que se possam obter elementos de resposta, de forma a esclarecer o decisor sobre as consequências dos diferentes comportamentos que possam vir a ser assumidos por ele e, eventualmente, recomendar uma ou uma série de acções ou, ainda, uma metodologia.” (Bana e Costa, 1992, p. 81). O Facilitador tem assim um papel importante no processo de decisão, uma vez que contribui para fazer com que as *áreas de domínio* habituais dos actores se intersectem, melhorando a comunicação e a procura de uma *solução de compromisso*.

O *Analista de decisão* apoia o Facilitador de grupos tomando notas durante a sessão de trabalho e construindo uma representação computacional do problema. É muitas vezes responsável pela escrita do relatório da sessão. As suas intervenções resumem-se a testar a consistência das avaliações dos Participantes (Morgan, 2002, p. 8).

As tarefas principais do Facilitador de grupos e do Analista de decisão são observar e compreender a *vida* do grupo e intervir, quando apropriado, para ajudar o grupo a permanecer na realidade actual e manter a orientação para o trabalho a fazer. Os Facilitadores tratam os processos que ocorrem e providenciam uma estrutura para as tarefas do grupo, mantendo-se imparciais relativamente ao contexto do problema. Estruturam as discussões ajudando os participantes a identificar as questões e a pensar criativamente e com imaginação (Phillips e Phillips, 1993).



“*In the affair of so much importance to you, wherein you ask my advice, I can not ... advise you **what** to determine, but if you please I will tell you **how**.*” (Benjamin Franklin, Carta a Joseph Priestley, Sept. 19, 1772, “*Moral or Prudential Algebra*”).

Os actores *Não-Participantes*, designados por Roy (1985) de *Agidos*, são todos aqueles que sofrem, de uma forma passiva, as consequências de uma decisão. Podem ser, por exemplo, moradores de uma rua ou funcionários de uma empresa. Os *agidos* caracterizam-se por não possuir voz activa no processo de decisão, podendo, no entanto, influenciá-la indirectamente.

Segundo Morgan (2002, p. 7), *Conselheiros* e *Observadores* poderão estar presentes, eventual e excepcionalmente, nas sessões de trabalho. Os *Conselheiros* são pessoas que apoiam os Participantes, não lhes sendo permitido falar durante as sessões, a não ser para que o seu conselho seja ouvido pelo Participante, mas normalmente este apoio deverá ocorrer fora das sessões. A sua participação deverá ser limitada à clarificação da natureza de uma opção, pois poderão ter participado na preparação das opções em avaliação. Os *Observadores* são pessoas que só estarão presentes nas sessões após acordo entre o responsável pelas sessões e o Facilitador, não participando nem falando durante as sessões.

### II.1.2.2. Processo

Gerald Leventhal (1980, pp. 27–55) e Leventhal, Karuza e Fry (1980, pp. 167–218) identificam seis elementos críticos para o desenvolvimento de um processo justo de *alocação de preferências*, visto na perspectiva das conferências de decisão:

- *Exactidão da informação* – quanto melhor ou exacta for a informação disponível utilizada, mais justa será a alocação;
- *Capacidade de correcção* – um sistema de alocação deve incluir algum tipo de mecanismo para corrigir as decisões pobres e se adaptar a nova informação;
- *Representatividade* – os interesses de todos os actores chave do processo de decisão (*stakeholders*) devem estar representados em todos os estágios do processo de alocação;
- *Consistência* – o procedimento de alocação deve ser aplicado de forma consistente, independentemente das pessoas, e através de todo o processo, pelo que, quando ocorrem alterações no procedimento, estas devem ser dadas a conhecer a todos os participantes;
- *Supressão do favoritismo (bias suppression)* – o decisor deve seleccionar objectivamente uma alocação, para o que deve manter uma ‘mente aberta’ para todos os pontos da vista, não tendo um qualquer interesse ou opinião pré-definida para qualquer alocação;

- *Capacidade Ética (Ethicality)* – um procedimento de alocação será percebido como tão mais ético quanto mais se aproximar desses padrões.

Leventhal (1980, pp. 35–46) afirma ainda que fazem parte do processo das conferências de decisão a Exactidão da informação, a Capacidade de correcção, a Representatividade, a Supressão do favoritismo e a Capacidade ética, assim como para o resultante modelo, a exactidão e a consistência. Em questionários efectuados verificou-se que, no geral, os inquiridos concordaram que o processo de conferências de decisão era baseado num procedimento justo e que cumpria as regras processuais da justiça, no que se refere à Representatividade, Capacidade ética, Capacidade de correcção e Supressão do favoritismo.

Considerando estes elementos críticos podemos afirmar que *quatro* fases principais tipificam a maioria das conferências de decisão (Phillips e Stock, 2003). A *primeira fase* centra-se numa extensa exploração do assunto em análise com recurso a técnicas, entre outras, de brainstorming e de mapeamento cognitivo. A *segunda fase* centra-se na construção de um modelo dos julgamentos dos participantes sobre o assunto, incorporando os dados disponíveis e garantindo que todas as perspectivas chave estão incluídas no modelo que é continuamente observado por todos os participantes. Na *terceira fase* o modelo combina estas perspectivas, revela as consequências colectivas dos pontos de vista individuais e proporciona a base para uma extensa exploração do modelo, sempre executada “on-line” e em que discrepâncias entre os resultados do modelo e os julgamentos dos participantes são examinadas, fazendo emergir novas intuições, gerar novas visões e revelar novas perspectivas. Quando este processo de revisão, altamente iterativo e interactivo, tiver sido completado, o grupo passará para a *quarta fase* na qual os pontos-chave e as conclusões são sumariadas, os passos seguintes são formulados e é criado um pacote de compromissos e, se desejado, acordado um plano de acção ou um conjunto de recomendações. Um relatório dos resultados é preparado pelo Facilitador depois da reunião e feito circular por todos os participantes.

Uma reunião de seguimento (*follow-through meeting*) é, por vezes, realizada para debater outros pensamentos, dados adicionais e novas ideias.

A Figura II-3, na página seguinte, mostra estas fases do processo recursivo, iterativo e interactivo das conferências de decisão (*decision conferencing*).

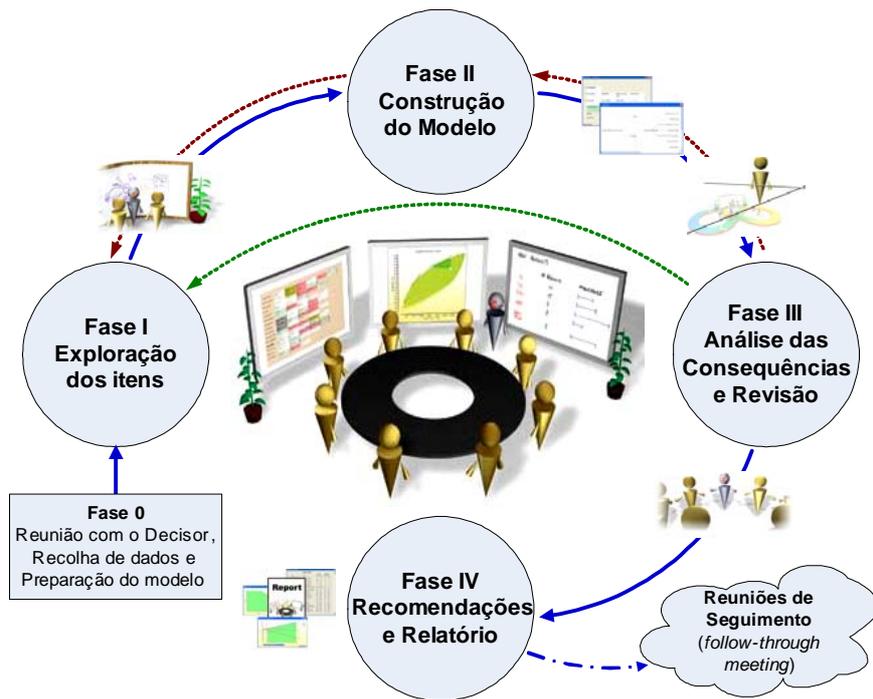


Figura II-3 – Fases do processo recursivo, iterativo e interativo das conferências de decisão

### II.1.2.3. Resultados e benefícios da sua utilização

Os resultados e os benefícios da utilização da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) são de dois tipos: “hard” e “soft” (Phillips, 2003). Os benefícios “hard” são obtidos, com o facilitador como um observador externo ao problema, através dos resultados de análises que quantificam a melhoria da eficiência do negócio (“fazer a coisa bem”), os “soft” são alcançados por um grupo de pessoas, com interesses e preocupações diversas e em que o facilitador é parte do problema, através da criação de uma nova compreensão sobre as solicitações e necessidades da organização.

Nas conferências de decisão colocam-se à mesma mesa um grupo de indivíduos com diferentes *papéis* e *responsabilidades*, onde os facilitadores analisam a *dinâmica do grupo* que deve ser subtilmente balanceada e reforçada para criar uma *equipa* a partir dos indivíduos e, assim, obter o acordo para uma estratégia sobre o caminho a seguir.

A metodologia de conferências de decisão integra a análise de decisão multicritério (MCDA) para quantificar e analisar as diferentes opções (estratégicas e de investimento) e os processos

sociais dos grupos para gerir as suas interações, tendo demonstrado que as técnicas de análise multicritério fornecem uma maior robustez<sup>15</sup> ao processo de tomada de decisão (Phillips, 2003).

No processo de *Decision Conferencing* é atribuído ao *risco* uma elevada importância. Verifica-se com frequência que a *análise de risco* não é considerada de uma forma holística, ou seja, através de todo o conjunto (*portfolio*) de actividades e, assim, a sua mitigação aparece em níveis mais baixos das organizações. As técnicas de análise de decisão multicritério, normalmente utilizadas no processo de conferências de decisão, requerem o *ajustamento do risco* nos benefícios de todos os projectos potenciais em análise, contribuindo para a compreensão dos riscos e das suas dependências (Phillips, 2003).

As técnicas de análise de decisão multicritério utilizadas no processo de conferências de decisão são *transparentes*, ou seja, qualquer decisão pode ser analisada e demonstrada como sendo a mais eficaz possível dadas as restrições existentes. Este factor reveste-se de extrema importância nas indústrias reguladas e no sector público, pois torna possível demonstrar aos actores (*stakeholders*) que foram feitas as diligências adequadas na tomada de uma decisão (Phillips, 2003 & Bana e Costa, Corrêa, De-Corte, Vansnick, 2002).

A actividade chave no processo de conferências de decisão é a determinação da *importância relativa dos critérios* de avaliação. Quando um modelo de decisão é criado, os critérios de avaliação (e de medida) são usados, através de um processo de ajustamento de preferências, para determinar (julgar) o seu benefício global na organização (Phillips, 2003).

A experiência mostra que o processo de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) funciona melhor nas organizações em que se verificam quatro circunstâncias. *Primeira*, o estilo (forma) de tomada de decisão na organização deve permitir a utilização de consultoria externa e o tempo disponível necessário para reflexão. *Segunda*, a organização deve estar preparada e aberta à mudança, uma vez que o processo apresenta uma forma diferente de tratar os problemas complexos. *Terceira*, deve existir um clima organizacional propício à

---

<sup>15</sup> *Solução robusta* aquela que está sempre “próxima” (ou “não-contraditória”) da solução obtida pelo método, qualquer que seja a combinação de valores que se considere para os parâmetros *do problema*, e *método robusto* aquele que, para a mesma informação, nunca chega a soluções “contraditórias”, qualquer que sejam os valores dos parâmetros *do método* (Vincke, 1999, p. 183).

resolução de problemas, para que as opções possam ser livremente exploradas. *Quarta*, a autoridade e a responsabilidade (*accountability*) devem estar bem distribuídas pela organização, ou seja, não devem estar concentradas no topo, nem totalmente distribuídas pelos níveis mais baixos da organização. Quando se verificam estas quatro circunstâncias, o processo permite libertar o potencial criativo dos grupos, de forma a beneficiar o indivíduo e a organização na resolução dos seus complexos problemas (Phillips, 2003).

Diversos estudos de acompanhamento (*follow-up*) e de avaliação dos processos de grupo de conferências de decisão, em organizações privadas e públicas, têm sido conduzidos pela London School of Economics<sup>16</sup> e pela The State University of New York (McCartt e Rohrbaugh, 1989, 1995 & Wright e Rohrbaugh, 1999) demonstrando, consistentemente, níveis de realização dos participantes mais elevados nas conferências de decisão do que em sessões de trabalho tradicionais. As organizações que utilizaram a metodologia de *Decision Conferencing* reportaram ainda que esta os ajudou a chegar a melhores e mais aceitáveis soluções e que um acordo era obtido mais rapidamente do que nos procedimentos usuais. As conferências de decisão permitiram quebrar situações de impasse criadas por falta de consenso, pela complexidade do problema, pela incerteza ou imprecisão de objectivos conflitantes, pela propriedade dos “feudos” e pela falta de pensamento criativo e inovador sobre as questões em análise (Phillips, 2003).

#### **II.1.2.4. Eficácia do processo**

A metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) é altamente focalizada e produtiva, resultados que normalmente demoram semanas ou meses para serem obtidos podem ser atingidos em alguns dias de esforço concentrado, sendo eficaz por diversas razões. *Primeiro*, os participantes são seleccionados para representar todas as perspectivas chave do problema, pelo que se torna improvável que as acções acordadas possam vir a ser “paradas” por alguém com base no argumento de que o grupo falhou ao não considerar um determinado factor ou perspectiva relevante. Porque todos participam numa discussão directa e focalizada

---

<sup>16</sup> Estudos baseados em questionários colocados no final dos projectos em que intervieram e de que são exemplo, o “Decision Conference Evaluation Questionnaire” e o “Questionnaire on Decision Conferencing/Equity for EP02”.

na resolução da situação em causa, a comunicação entre os participantes é fiável e eficiente, a documentação fornece um registo permanente das comunicações e dos resultados da sessão, mantendo assim uma memória organizacional fiável do *porquê* de determinadas decisões. *Segundo*, com agenda não fixada (livre) e sem apresentações preparadas, a sessão torna-se “viva”, o grupo trabalha no “aqui e agora” e os participantes focalizam o seu esforço nas questões reais que permitem construir um acordo sobre o caminho a seguir. O processo envolve uma extensa base de experiência técnica e de apoio de gestão de toda a organização, conduzindo a um maior compromisso e a uma execução mais bem sucedida. *Terceiro*, no desenvolvimento do modelo o apoio computacional tem um papel crucial na criação de um compromisso, pois todas as entradas (*inputs*) são geradas livremente pelos participantes (nada é imposto), sendo o modelo final uma criação e “propriedade” do grupo, o que minimiza a ameaça latente de atitudes individuais que podem ocorrer através da “vida do grupo”. O modelo revela visões de alto nível que permitem resolver diferenças nas perspectivas individuais e, através de análises de sensibilidade, mostrar um possível acordo sobre o caminho a seguir. Os modelos quantitativos ajudam os participantes a compreender e a focalizar a sua atenção nas questões mais críticas, debatendo-as lógica e claramente e aplicando as suas prioridades de uma forma consistente. *Quarto*, o modelo permite aos participantes testar diferentes julgamentos sem qualquer compromisso, ver os resultados e mudar as suas perspectivas ou os seus pontos de vista, se necessário, ajudando a gerar novas perspectivas e a estimular novas intuições (novo conhecimento) sobre as questões em análise. Esta abordagem dá relevância à implementação dos resultados e assegura que as conclusões e recomendações proporcionarão um caminho para a sua implementação (Phillips, 2003 & Bresnick, 2001).

Por outro lado este processo apresenta algumas *limitações* (Bresnick, 2001, pp. 75–76):

- É por vezes difícil ter os actores chave reunidos por períodos de tempo prolongados;
- Os custos, em “homens x hora”, afectos às conferências de decisão podem ser elevados;
- Se forem seleccionados os participantes errados, os resultados podem ser ineficazes;
- Algumas pessoas acreditam que há demasiada dependência nos julgamentos subjectivos dos peritos e que esta não existe na verificação exaustiva dos dados;
- Os facilitadores não são peritos especializados nas matérias da organização e podem não compreender as implicações dos julgamentos feitos.

Em resumo, este é um processo inovador que adopta uma abordagem capaz de superar alguns dos problemas encontrados em outras abordagens analíticas. O produto de uma conferência de decisão é uma análise pormenorizada, suportada por uma detalhada e completa documentação das sessões. Os resultados apresentam uma recomendação para a acção consistente com os competentes julgamentos dos participantes (Phillips, 2003).

### **II.1.3. Reflexão e análise crítica**

A metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) agregada à análise de decisão multicritério, proporciona um processo fundado em teorias sociais e técnicas e na tecnologia que permite uma abordagem *soft* aos complexos problemas organizacionais, através da compreensão dos processos de grupo e da criação de um ambiente focado na tarefa para obter uma expressão da realidade social partilhada pelo grupo (modelo) que garanta o seu empenho e vontade na implementação da solução final, consensualmente obtida e “propriedade” de todos.

O processo de conferências de decisão tem provado a sua eficiência (relação entre o resultado obtido e o esforço necessário para o obter) em áreas diversas e, em especial, no caso real de aplicação desenvolvido no âmbito desta tese, permitindo, de forma harmoniosa, a integração de várias áreas do conhecimento e o libertar do potencial criativo do grupo, num contexto de partilha e de entendimento, com o propósito de obter um novo modelo de avaliação do desempenho, mais transparente e cientificamente credível.

A prática demonstra que o processo de conferências de decisão é mais eficaz e mais eficiente do que o processo tradicional de grupos de trabalho, pois transforma o “chefe do grupo de trabalho” num “facilitador de processos de grupo e analista de decisão”. Por outro lado, mostra também que, para desempenhar com eficácia a função de “facilitador”, é necessária *experiência* (social) no trabalho com grupos (postura, bom senso, etc.), *conhecimento* (técnico e tecnológico) abrangente e *segurança* na execução desta função.

Vista a caracterização da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) passemos à observação da sua aplicação.

## **II.2. Metodologia de Conferências de Decisão – Observação**

Esta pesquisa surge na sequência da extensa revisão bibliográfica efectuada e do estudo de vários casos de aplicação da metodologia de conferências de decisão, a nível mundial, na área da Defesa e da Administração Pública, em que foram detectados, por vezes, diferentes comportamentos e formas de aplicação desta metodologia pelos facilitadores, pelo que se procedeu a uma análise mais focada nas suas dimensões conceptual e aplicacional.

Em termos metodológicos esta pesquisa seguiu uma abordagem essencialmente indutiva (*bottom-up*, partindo da observação para a teoria) (Trochim, 2001, pp. 3–18), começando por um levantamento das aplicações desta metodologia, relatadas na literatura especializada. De seguida, foram agrupados os diferentes artigos disponíveis (sem classificação de segurança) por áreas de aplicação. No final são tiradas algumas conclusões da pesquisa efectuada.

### **II.2.1. Áreas de aplicação**

A metodologia de conferências de decisão (*Decision Conferencing*) pode ser aplicada à maior parte dos problemas das organizações. As áreas de aplicação (intervenção) cobrem normalmente o âmbito das Operações, do Planeamento e da Estratégia, podendo ser divididas em cinco grandes áreas de aplicação, a saber, Gestão de crises, Selecção de opções, Atribuição de prioridades, Alocação de recursos e Estratégia (Enterprise LSE, 2004).

A *Gestão de Crises* envolve a necessidade de identificar a crise (ou seja, a situação instável de perigo ou de dificuldade extrema), planear uma resposta e enfrentar e resolver a crise. A Teoria da Gestão de Crises pode ser dividida em: Negociação (*crisis negotiation*), Tomada de decisão (*crisis decision making*) e Dinâmica da crise (*crisis dynamics*) (Infopedia, 2004). Neste contexto considera-se, fundamentalmente, a necessidade imediata de ter uma resposta rápida e eficaz para enfrentar uma crise, para o que será necessário: identificar as questões e os objectivos principais; examinar as perspectivas e organizar os dados; desenvolver cenários alternativos para os eventos futuros; criar opções para gerir o futuro incerto; avaliar as opções

e os riscos; determinar os níveis de resposta e examinar a sua robustez; construir um programa de acções contingentes pró-activas para a enfrentar e, por fim, monitorar os eventos da crise e adaptar os planos para assegurar que os objectivos são atingidos (Enterprise LSE, 2004).

Na *Seleção de opções* considera-se a necessidade de determinar qual a melhor opção em termos globais, quando nenhuma delas é a melhor em todos os critérios simultaneamente. A matriz da Figura II-4 seguinte mostra-nos 4 tipos de opções. As opções OURO serão aquelas que todos procuram, pois poupam dinheiro e dão um benefício positivo. As opções VERDES são as mais comuns, pois custam dinheiro mas dão um benefício positivo. As opções VERMELHAS são aquelas que não apresentam razões para a sua implementação, pois custam dinheiro e produzem um benefício negativo. As opções AZUIS são caminhos para uma redução de custos mas com perda de benefícios (Morgan, 2002, p. 24).

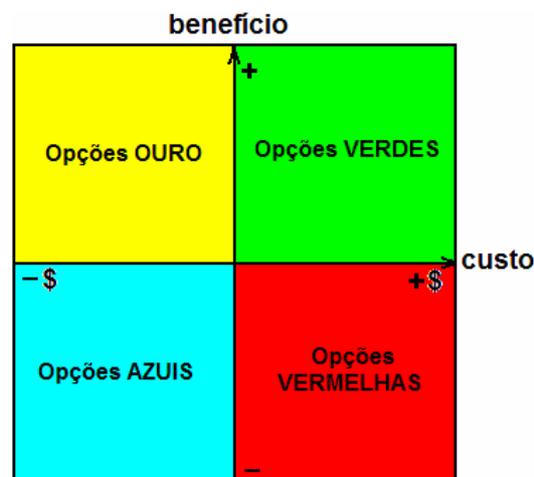


Figura II-4 – Matriz dos tipos de opções de escolha

Para essa escolha será necessário: identificar as opções e os critérios pelos quais estas serão julgadas; avaliar as opções segundo cada critério e a importância relativa de cada um (pesos); determinar a ordenação global das opções; conduzir análises de sensibilidade para verificar como diferentes julgamentos afectam a ordem das opções; comparar as opções e identificar as suas vantagens e desvantagens e, se possível, gerar melhores opções. Finalmente, desenvolver um plano de acção que seja baseado, mas não estabelecido, nos resultados modelo (Enterprise LSE, 2004).

A *Atribuição de prioridades* é um processo em que as operações são executadas segundo uma precedência determinada por um sistema de prioridades<sup>17</sup> (Webster, 2004). Neste contexto considera-se a necessidade de focalizar o esforço no sentido de obter acordo quanto ao estabelecimento de prioridades, de uma forma clara e com um plano de trabalhos definido, para o que será necessário: descrever o plano actual de cada projecto e desenvolver actividades alternativas para aproveitar as vantagens das oportunidades e enfrentar as ameaças; avaliar o plano e as actividades para os benefícios esperados (previstos); considerar os *trade-offs* entre os projectos (o que se está disposto a ganhar num projecto para perder noutra); seleccionar novos planos para os projectos de forma a criar o *portfolio* mais benéfico; examinar as mudanças nas prioridades das actividades face à disponibilidade de recursos e explorar os *trade-offs* entre projectos. O gestor responsável (*accountable*) poderá, então, decidir fundamentadamente por um *portfolio* (Enterprise LSE, 2004).

A *Alocação de recursos* é um plano ou actividade de utilização dos recursos disponíveis, especialmente no curto prazo, para alcançar os objectivos planeados para o futuro (Infopedia, 2004). Neste contexto considera-se a necessidade de encontrar e acordar, colectivamente, a melhor alocação dos recursos disponíveis, fazendo o melhor uso possível desses recursos, para o que será necessário: analisar o estado actual (*status quo*) para cada categoria orçamental e desenvolver opções que requeiram mais ou menos recursos; avaliar as alternativas face aos objectivos da organização; julgar os *trade-offs* entre as categorias orçamentais e entre os objectivos; seleccionar as opções e criar um *portfolio* que faça, em termos colectivos, o melhor uso dos recursos disponíveis e explorar possíveis alterações nas alternativas, se mais ou menos recursos estiverem disponíveis. Assim o gestor poderá criar um *portfolio* que faça uma mais eficiente alocação de recursos (Enterprise LSE, 2004).

A *Estratégia* é o conjunto de meios e planos de acção de longo prazo que definem os rumos possíveis a seguir, no futuro, consoante as circunstâncias previstas, para atingir um fim ou um objectivo particular (Webster, 2004). Nesta área há a necessidade de criar uma *visão* estratégica partilhada do propósito corporativo para o futuro, mudando a organização para obter uma maior eficiência, para o que será necessário: examinar as suas forças e fraquezas, oportunidades e ameaças (análise SWOT); desenvolver cenários alternativos para descrever

---

<sup>17</sup> Prioridade: qualidade ou estado de ser precedente ou antecedente no tempo, ou de preceder a alguma coisa.

possíveis eventos futuros (políticos, económicos, sociais e tecnológicos) da organização; acordar os objectivos, missão e visão; gerar opções estratégicas para mover a organização para essa visão; modelar os julgamentos do grupo sobre como os objectivos serão enquadrados na estratégia; julgar os *trade-offs* entre os objectivos; encontrar a estratégia globalmente preferida para atingir os objectivos e traduzi-la em acções, ganhando o compromisso em toda a organização.

Vistas as cinco grandes áreas de aplicação da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) passemos então aos casos de aplicação e respectivas subáreas.

### **II.2.2. Casos de aplicação**

Existem centenas de aplicações desta metodologia (*Decision Conferencing*) pelo mundo, mas a transformação dos seus relatórios finais em artigos científicos não é comum, devido essencialmente a restrições, quer ao nível da estratégia organizacional, quer da segurança nacional. Assim, considerando os casos de aplicação “visíveis” desta metodologia ou de outras semelhantes (utilizando os mesmos conceitos) nas organizações e instituições, públicas e privadas (Keefer, Kirkwood e Corner, 2002, 2004 & Catalyze, 2004 & Phillips e Bana e Costa, 2005) e um ou mais casos de relevo em cada área, verifica-se que tem sido utilizada para, entre outros:

- **Desenvolver planos e estratégias empresariais, gestão de crises;**
  - Caso “Fresh produce distribution” – A sobrevivência e o sucesso de uma empresa de distribuição de produtos frescos dependia de novas escolhas estratégicas, pelo que foi efectuada uma intervenção com uma conferência de decisão de 2 dias para ajudar a identificar áreas de oportunidade, divisões a fechar e uma estratégia de aquisições (Catalyze, 2004, “Making Strategic Choices”).
  - Caso “e-Business” – A escolha estratégica de proporcionar serviços de “e-business” a pequenas e médias empresas foi obtida após uma conferência de decisão de 1 dia em que foram analisadas todas as opções e seus riscos e onde os oponentes da opção escolhida concluíram da sua oportunidade para o negócio (Catalyze, 2004, “Strategic choice of direction for e-business”).
  - Caso “Crise na Farmacêutica” – Uma empresa farmacêutica, ao ser confrontada com a notícia de que um seu produto era letal, desencadeou um processo de gestão de crise,

através de conferências de decisão, para decidir se o mantinha ou não no mercado, uma vez que considerava o produto seguro. Foi acordado que este se manteria no mercado e que seria divulgada toda a investigação sobre a sua segurança (Catalyze, 2004, “Crisis Management - Handling a crisis for a quick, effective response”).

- **Análise de conjuntos (*portfolios*) de projectos de I&D e definição de prioridades;**
  - Caso “OST” – Parnell (2001) descreve o uso da análise de decisão multi-objectivo e de conferências de decisão no Gabinete da Ciência e da Tecnologia (OST) para a ajuda à alocação de um orçamento limitado entre diversos projectos de I&D.
  - Caso “Intl Company” – Neste caso descreve-se o processo de conferências de decisão utilizado para melhorar o processo de atribuição de prioridades aos projectos de I&D (Catalyze, 2004, “Prioritisation - Focusing effort and gaining agreement to priorities”).
  
- **Desenvolver estudos de risco ou política ambiental;**
  - Caso “Chernobyl” – French (1996) relata a utilização da análise de valor multi-atributo para ajudar na resposta a acidentes nucleares. Apresenta uma hierarquia de valor do multi-atributo que foi estruturada numa série de conferências de decisão executadas durante o projecto internacional de Chernobyl.
  - Caso “RODOS” – Hämäläinen, Lindstedt e Sinkko (2000) relatam o uso de análises de risco e de utilidade multi-atributo na gestão de situações de emergência nuclear (Projecto de RODOS). Os autores relatam um acidente nuclear simulado e como a análise multi-atributo pode ajudar no apoio às conferências de decisão que visavam fornecer as contramedidas estratégicas para a fase inicial do processo.
  - Caso “Políticas Ambientais” – Vari e Rohrbaugh (1996) desenvolveram, com base em conferências de decisão, a formulação de políticas ambientais de longo prazo para a Hungria, demonstrando a sua potencialidade na criação de acordos e equipas efectivas em grupos heterogéneos de especialistas e de representantes dos cidadãos.
  
- **Alocar recursos limitados (humanos, logísticos e financeiros) de uma forma eficiente;**
  - Caso “Jersey” – Morgan, Brader e Dennison (2000) usam o processo de conferências de decisão num processo especializado de ajuda às Autoridades locais para explorar formas de assegurar que o uso dos recursos disponíveis está, política e profissionalmente, em conformidade com as suas metas e os objectivos.

- Caso “7 países” – Uma empresa de abastecimento de material médico recorreu a conferências de decisão para encontrar a melhor solução na alocação de recursos financeiros para a execução do seu plano estratégico em 7 países, tendo verificado que a soma de bons planos individuais não resulta, geralmente, num plano global bom (Catalyze, 2004, “Resource Allocation within the medical supplies sector”).
- Caso “Marketing Budget” – Para a alocação de recursos financeiros foram efectuadas quatro conferências de decisão de 1 dia e utilizado o software Equity para obter o *portfolio* que maximizasse a eficácia do orçamento disponível para as acções de marketing (Catalyze, 2004, “Making the most of your marketing budget”).
  
- **Desenvolver e avaliar a eficácia de políticas e projectos públicos;**
  - Caso “Parlamento Finlandês” – Hämäläinen e Leikola (1996) descrevem um projecto que envolve membros do parlamento finlandês e onde se demonstra a utilidade das conferências de decisão na tomada de decisão política (designada de conferências de decisão espontâneas), para os ajudar a estruturar e clarificar complexos problemas de decisão na obtenção de decisões mais fundamentadas.
  - Caso “RML” – Bana e Costa (2001) usa a análise multicritério e de conferências de decisão na avaliação de alternativas de política pública para a alocação de fundos limitados para estradas de ligação intermunicipais na Região Metropolitana de Lisboa.
  - Caso “Barcelos” – Bana e Costa, Costa-Lobo, Ramos e Vansnick (2001) descrevem o uso de conferências de decisão na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos.
  - Caso “NYSID” – Reagan-Cirincione, Schuman, Richardson e Dorf (1991) apresentam o uso de modelos multi-atributo, de conferências de decisão e da dinâmica de sistemas para resolver questões de política pública no New York State Insurance Department que afectam múltiplos actores, desenvolvendo e avaliando opções estratégicas multifacetadas para a atribuição de seguro em situações de má prática médica.
  
- **Desenvolver e avaliar a escolha de tecnologias;**
  - Caso “DOE” – Jackson, Kloeber Jr, Ralston e Deckro (1999) propõem um modelo genérico multi-atributo para seleccionar tecnologias e processos para o programa de recuperação de locais de armazenamento de lixo, utilizando uma variedade de ferramentas de análise de decisão para ajudar a seleccionar os processos e a tecnologia apropriados para cada processo.

- Caso “Exel Logistics” – Marples e Robertson (1993) descrevem como utilizando a metodologia de conferências de decisão puderam acordar na escolha e recomendar uma solução WAN (*Wide Area Network*) para a companhia.
  
- **Desenvolver a criação de novas políticas provisionais para os cuidados de saúde;**
  - Caso “Org. Voluntários” – Quaddus, Atkinson e Levy (1992) providenciam uma discussão sobre conferências de decisão e descrevem a sua aplicação ao planeamento estratégico numa organização de voluntários que presta serviços a pessoas deficientes físicas e mentais.
  - Caso “NHS Trusts” – Este caso apresenta a metodologia de conferências de decisão e os seus benefícios quando aplicada à NHS Trusts, organização vocacionada para os cuidados de saúde (Catalyze, 2004, “Improving Effectiveness in NHS Trusts”).
  
- **Desenvolvimento e apoio a concursos públicos internacionais;**
  - Caso “Concursos Públicos” – Bana e Costa, Corrêa, De-Corte e Vansnick (2002) apresentam um procedimento que agrega a análise multicritério e conferências de decisão, na preparação e avaliação de propostas em concursos públicos internacionais.

No que se refere a *aplicações essencialmente militares* desta metodologia, estas ocorrem em países como os EUA, o Reino Unido, a Austrália e Portugal, sendo extensivamente utilizadas em áreas, entre outras, de:

- **Planeamento e visão estratégica** (apoio para uma nova estrutura organizacional, análise das áreas de missão e atribuição de novas missões e comandos);
  - Caso “C4 Network” – Davis, Deckro e Jackson (1999 & 2000) apresentam uma metodologia sistemática e diversas técnicas para avaliar as implicações estruturais e de funcionamento na expansão da rede do Sistema C4 (comando, controlo, comunicações e computadores).
  - Caso “SPACECAST 2020” – Burk e Parnell (1997) descrevem o papel da análise de valor multi-atributo, baseada numa função aditiva, para avaliar conceitos alternativos dos sistemas do projecto SPACECAST 2020 (estudo estratégico da Força Aérea dos EUA para os futuros sistemas e tecnologias de apoio a operações militares no espaço).

- **Desenvolvimento e avaliação de armamento e equipamento militar** (avaliação da eficácia da conjugação de diferentes armas de Defesa Aérea (*Patriot/Fighter*), definição de prioridades para a *US Army Division Support Weapons System* (DSWS) e para o *US Army Close Combat and Small Arms*, entre outras);
  - Caso “TAS” – Buede e Bresnick (1992) apresentam aplicações da análise de decisão aos sistemas de aquisição de alvos onde foram utilizadas extensivamente a análise de valor multi-atributo, conferências de decisão e técnicas de alocação de recursos.
  - Caso “ADM” – Stafira Jr, Parnell e Moore (1997) apresentam uma metodologia de análise de decisão para avaliar os sistemas usados para suportar os esforços americanos na contra-proliferação de armas de destruição maciça, desenvolvida com base numa variedade de ferramentas de análise de decisão.
  
- **Alocação de recursos humanos, materiais e financeiros;**
  - Caso “POM” – Bresnick (2003) apresenta três casos de aplicação do *Program Objectives Memorandum* em que utiliza a análise e conferências de decisão para maximizar o valor esperado, de entre centenas de programas com diferentes objectivos e com recursos financeiros limitados.
  - Caso “USMC” – Leitch, Kuskey, Buede e Bresnick (1999) apresentam um caso de aplicação no US Marine Corps em que utilizam a análise e conferências de decisão para operacionalizar um processo de orçamentação que permita obter a melhor força de combate do USMC, maximizando o valor esperado do seu orçamento pela selecção de programas com diferentes objectivos e recursos financeiros limitados.
  
- **Desenvolver e avaliar locais alternativos para instalações;**
  - Caso “CIR” – Thomaz (2000) faz uso de um procedimento multimetodológico integrando a análise multicritério, a consultoria em processos de grupo (group process consultation) e as conferências de decisão para determinar a localização de Centros de Informação e Recrutamento de Voluntários para as Forças Armadas Portuguesas.
  
- **Desenvolvimento e apoio a concursos públicos internacionais;**
  - Caso “MDN” – Bana e Costa, Ferreira, Marques e Thomaz (em preparação) desenvolvem um modelo de apoio a concursos internacionais públicos de aquisição de armamento militar, com base em conferências de decisão e na análise multicritério.

- **Avaliação do desempenho de pessoas e da estratégia de instituições;**
  - Caso “Desempenho” – Bana e Costa, Thomaz e Leitão (2001) e Bana e Costa e Thomaz (2002) fazem uso de um procedimento multimetodológico utilizando a análise multicritério, a consultoria de processos de grupo, a avaliação por competências e as conferências de decisão para criar um novo sistema de avaliação do desempenho de Oficiais do Exército Português.
  
- **Análise de conjuntos (*portfolios*) de projectos ou de forças e definição de prioridades;**
  - Caso “Mix” – Bresnick, Buede, Pisan, Smith e Wodd (1997) descrevem uma análise do Comando Conjunto das Forças Armadas dos EUA para desenvolver um processo de tomada de decisão para a conjugação (mix) de forças de reconhecimento.
  
- **Análise de cenários;**
  - Caso “USAF” – Jackson, Parnell, Jones, Lehmkuhl, Conley e Andrew (1997) e Parnell, Conley, Jackson, Lehmkuhl, e Andrew (1998) descrevem o projecto “Força Aérea 2025” onde identificam os conceitos, sistemas e tecnologias chave para atingir o domínio do ar e do espaço em 2025.
  - Caso “USNRO” – Parnell, Gimeno, Westphal, Engelbrecht e Szafranski (2001) desenvolvem um modelo de valor futuro para ajudar o U.S. National Reconnaissance Office nos seus esforços de avaliação do valor futuro dos projectos tecnológicos actuais e de desenvolvimento tecnológico.

Em resumo, qualquer problema que possa beneficiar de uma sessão de ‘mentes abertas’ numa organização, pode ser resolvido, de uma forma eficiente, com a metodologia de conferências de decisão, mesmo que não formalmente usada e declarada, pois providencia o caminho para que “muitas cabeças juntas possam ser melhores do que uma” (Phillips, 2003).

### **II.2.3. Análise da observação realizada**

Na extensa revisão bibliográfica (artigos publicados, apresentações, comunicações, etc.) disponível (sem classificação de segurança) e em que frequentemente não é explicado o desenrolar do processo, foi possível observar que a metodologia de conferências de decisão

(*decision conferencing*), considerada nos três eixos que a caracterizam: Facilitação (social), Modelação (técnico) e Tecnologias de Informação (tecnológico), conforme a Figura II-5 abaixo (adaptada de Brader, 2003), é aplicada pelos facilitadores com eficiência, no sentido em que garantem a sua unidade conceptual.

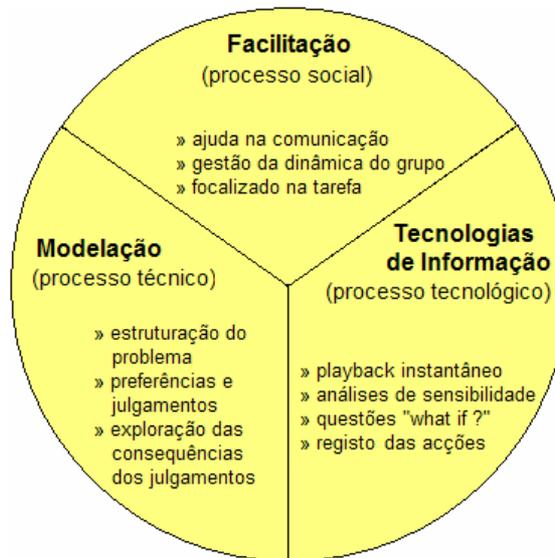


Figura II-5 – Características base da metodologia de conferências de decisão (adaptada de Brader, 2003)

No entanto, em termos de eficácia, esta metodologia exige que estes facilitadores possuam um grau de *conhecimento* e *experiência* homogéneo nestas três características o que, naturalmente, não se verifica e que conduz a diferentes *perfis* sociais, técnicos e tecnológicos dos facilitadores e a uma diferente forma de “fazer a coisa certa”. Assim, se para a *eficiência* do processo estas características permitem garantir uma unidade conceptual, na sua execução, ou seja, na sua *eficácia*, o que afecta o desempenho do facilitador é o nível de conhecimento e experiência revelado em cada uma delas. Assim, se consideramos que estas duas qualidades, *conhecimento* (*Conh*) e *experiência* (*Exp*), podem ter dois níveis de referência intrínseca, Bom [+] e Neutro [0], conforme a Figura II-6 abaixo, definidos por:

	CONHECIMENTO	EXPERIÊNCIA
BOM [+]	nível de conhecimento que permite ao facilitador <b>compreender e analisar correctamente o contexto decisional de forma a atingir os objectivos</b> sociais, técnicos ou tecnológicos do processo de <i>decision conferencing</i> ou de conferências de decisão	nível de experiência que permite ao facilitador <b>fazer um diagnóstico correcto da situação e actuar prontamente de forma a atingir os objectivos</b> sociais, técnicos ou tecnológicos do processo de <i>decision conferencing</i> ou de conferências de decisão
NEUTRO [0]	nível de conhecimento que, <i>embora não permita ao facilitador uma correcta compreensão e análise do contexto decisional, não afecta o atingir dos objectivos</i> sociais, técnicos ou tecnológicos do processo de <i>decision conferencing</i> ou de conferências de decisão	nível de experiência que, <i>embora não permita ao facilitador fazer um correcto diagnóstico da situação e actuar prontamente, não afecta o atingir dos objectivos</i> sociais, técnicos ou tecnológicos do processo de <i>decision conferencing</i> ou de conferências de decisão

Figura II-6 – Níveis de referência BOM e NEUTRO para Conhecimento e Experiência

E se considerarmos que um *conhecimento* ou *experiência* negativos não serão plausíveis, pois prejudicariam o processo e, ainda, que estas qualidades são *indiferentes* entre si, pois não se considera existir preferência entre uma ou outra (*Exp I Conh*) neste contexto, teremos então definido um “espaço tridimensional de competência social, técnica e tecnológica” dos facilitadores na aplicação desta metodologia. Simplificando, teremos assim três eixos, cada um com três níveis, conforme mostrado nas Figuras II-7 e II-8 seguintes, em que, por exemplo, ++ significa um nível BOM em conhecimento e experiência nessa característica (facilitação, modelação ou tecnologias de informação).

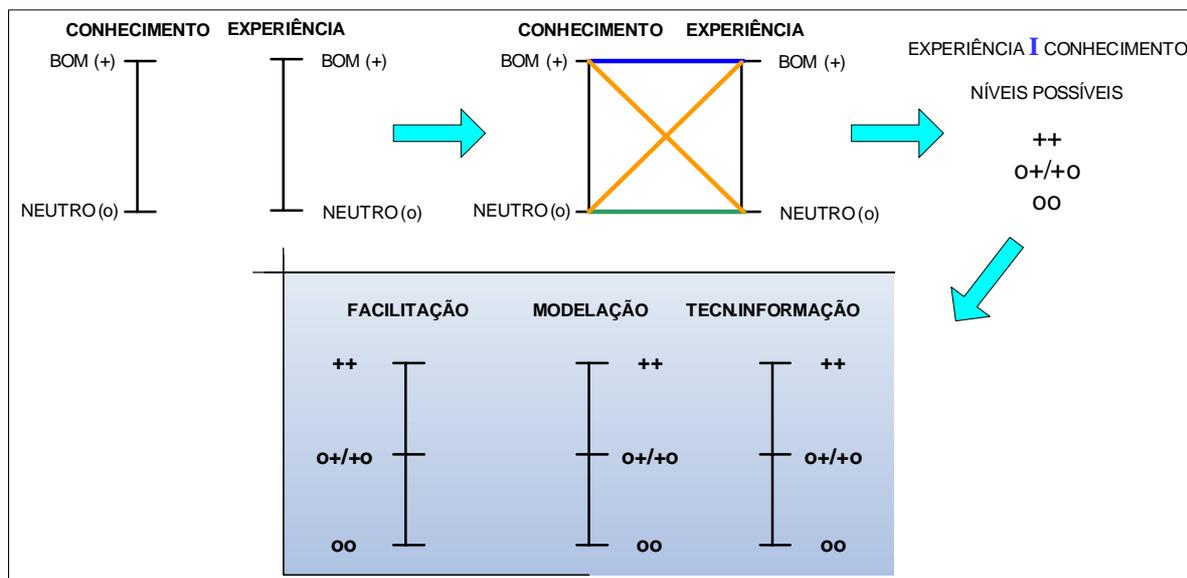


Figura II-7 – Descrição das características e respectivos níveis

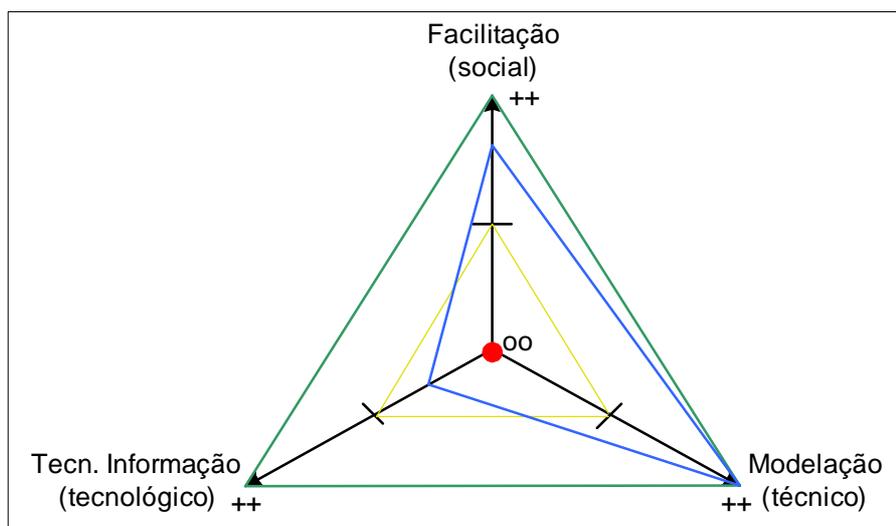


Figura II-8 – Espaço tridimensional de competência (social, técnica, tecnológica) dos Facilitadores

Conforme podemos observar na Figura II-8 na página anterior, a competência social, técnica e tecnológica do facilitador, depende do grau de conhecimento e experiência que este revela, determinando um perfil. O perfil VERDE (++, ++, ++) corresponde a um facilitador no nível BOM em conhecimento e experiência em todas as características, por outro lado, o ponto VERMELHO (oo, oo, oo) corresponde a um facilitador no nível NEUTRO em conhecimento e experiência em todas as características. A AZUL temos um possível perfil de um facilitador que revela pouca performance tecnológica, em termos de conhecimento e experiência, embora mantendo bons níveis ao nível técnico e social. Conforme o perfil do facilitador neste espaço tridimensional, assim será a sua eficiência (o bom desempenho no desenrolar do processo) e eficácia (o grau com que se atingem os objectivos) na intervenção.

Acresce ainda que o facilitador deve ter uma boa capacidade de adaptação (ou ajustamento), pois não existem dois processos de apoio à decisão iguais, cada um apresentando uma especificidade própria que exige uma intervenção adequada e “à medida”.

Da observação efectuada verifica-se, ainda, que a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) é aplicada por um grupo muito restrito de pessoas (facilitadores) a nível mundial, 25 a 50, que se encontram semestral ou anualmente, não existindo mais do que 100 em actividade e que agregam as competências sociais, técnicas e tecnológicas necessárias para o sucesso das suas intervenções que ocorrem, geralmente, em grandes organizações ou em instituições governamentais, devido ao grau de complexidade dos seus problemas e à sua capacidade para investir no conhecimento e resultados que esta metodologia proporciona.

Como já referido a maior parte dos casos de aplicação desta metodologia são de acesso reservado (classificados) pelo que a sua publicação ou divulgação normalmente não ocorre. Este aspecto é corroborado pelo relatório técnico efectuado pela Arizona State University (Keefer, Kirkwood e Corner, 2002) onde se encontram apenas *sete* artigos publicados e referenciados entre 1990 e 2001.

Em termos tecnológicos foi ainda possível verificar uma grande variedade de meios e formas de apoiar um processo de decisão. Na Figura II-9, na página seguinte, procura-se mostrar uma possível categorização dos tipos e sistemas de trabalho em grupo e software utilizado (adaptação de Harris, 2000 e de Hoffman, 2001).

TIPOS E SISTEMAS DE TRABALHO EM GRUPO		
	Síncrono Mesmo Tempo	Assíncrono Diferente Tempo
Co-localizado Mesmo Local	<p><b>REUNIÕES VIVAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados em horas ou em menos tempo;</li> <li>Limitada a informação à taxa de transferência;</li> <li>Todos prontos e juntos;</li> <li>Audiência não-técnica;</li> <li>Actividade física conjunta.</li> </ul> <p><b>HIVIEW, EQUITY, M-MACBETH</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Analista ↔ 1 Computador;</li> <li>Participantes sem Computador.</li> </ul> <p><b>GROUPSYSTEMS MEETING ROOM</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Rede de Computadores com 3 para Analistas e até 30 para Participantes;</li> <li>Assuntos / questões complexas.</li> </ul> <p><b>GROUPTER</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>1 Computador para Analista e Terminals para Participantes.</li> </ul> <p><b>MEETINGWORKS LAN</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Similar ao GROUPSYSTEMS MEETING ROOM.</li> </ul>	<p><b>SALAS DE GUERRA ("War rooms")</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Material físico em excesso;</li> <li>Pessoas não disponíveis em simultâneo;</li> <li>Assuntos / questões complexas.</li> </ul>
Distribuído Diferente Local	<p><b>NETMEETING, WEBCASTS, VIDEOCONFERÊNCIAS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Resultados em horas ou em menos tempo;</li> <li>Limitada a informação à taxa de transferência;</li> <li>Pessoas distribuídas.</li> </ul> <p><b>LAN's, WAN's → Voz, Imagem, EMS (Electronic Meeting Systems)</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>ANYZING;</li> <li>GROUPSYSTEMS ONLINE;</li> <li>MEETINGWORKS CONNECT;</li> <li>Etc.</li> </ul>	<p><b>WEB DISCUSSION, EMAIL, PARTILHA DE DOCUMENTOS</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Assuntos / questões complexas;</li> <li>Questões múltiplas e paralelas;</li> <li>Maximiza a produtividade do grupo;</li> <li>Mais baixos custos;</li> <li>Questões relacionadas com horários (<i>time zones</i>);</li> <li>Grupo trabalha sem interrupções.</li> </ul> <ul style="list-style-type: none"> <li>Email;</li> <li>LOTUS NOTES;</li> <li>TCBWORKS;</li> <li>Etc.</li> </ul>

Figura II-9 – Tipos e sistemas de trabalho em grupo (adaptação de Harris, 2000 e de Hoffman, 2001)

Na Figura II-10 abaixo procura-se enquadrar algum do software disponível com as características do processo de conferências de decisão (adaptado de Decisionarium, 2003).

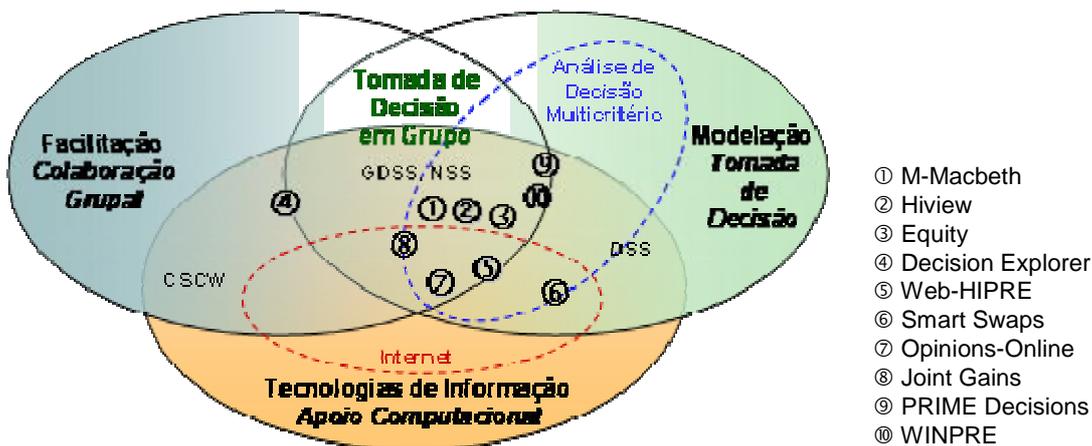


Figura II-10 – Integração das diversas áreas e software (adaptado de Decisionarium, 2003)

Após estas observações e análises, concluímos pela necessidade de desenvolver um outro estudo exploratório, baseado num questionário (instrumento) aplicado a facilitadores do processo de conferências de decisão (*decision conferencing*) que nos permitisse aquilatar da sua eficiência em contextos de tomada de decisão em grupo, objecto do capítulo seguinte.

## Capítulo III – METODOLOGIA DE CONFERÊNCIAS DE DECISÃO – QUESTIONÁRIO E ANÁLISE

Este capítulo tem por objectivo abordar a problemática teórica e prática do projecto e implementação de um inquérito (ou questionário), apresentando os processos do projecto, automação e implementação de inquéritos Web (ou via Internet) e, por fim, executar um questionário Web e analisar os seus resultados, com a finalidade de determinar a eficiência do processo de conferências de decisão.

Assim, para a execução do questionário Web partimos de uma forma exploratória (indutiva, da observação para a teoria) (Trochim, 2001, pp. 3–18), em que foi definido o “porquê” desta pesquisa (*survey*) sobre *decision conferencing*, a metodologia a adoptar e os objectivos atingir, respondendo às seguintes questões: O que foi *observado* com a pesquisa? Que tipo de *padrões* foram detectados? Que *conclusões* se poderão tirar desta pesquisa?

### III.1. O processo de inquérito

Os inquéritos, quando bem elaborados, são uma *ferramenta* poderosa e útil para a recolha de informação sobre as características, atitudes, pensamentos e comportamentos humanos. E embora, por vezes, realizar um inquérito possa ser a única opção disponível para obter a necessária informação para questões importantes, devem-se considerar os factores que possam determinar a sua execução, por exemplo e entre outros, se a equipa encarregue desse projecto tem o perfil ou o conhecimento adequados para a sua realização.

Na realização de um inquérito é, muitas vezes, dado mais ênfase ao instrumento e à limitação em relação à amostra do que ao processo como um todo, ou seja, à definição dos objectivos do inquérito, ao desenvolvimento de um quadro de amostra, à especificação de uma estratégia para a recolha de dados e à condução de uma análise apropriada.

Segundo Matthias Schonlau, Ronald Fricker Jr e Marc Elliot (2001, pp. 6–7), embora num inquérito Web (ao contrário dos outros tipos) não exista um processo predefinido, podemos considerar cinco passos básicos a aplicar, conforme a Figura III-1 abaixo.



Figura III-1 – Processo de um inquérito

Assim, dever-se-ão definir os objectivos do inquérito, especificando a população de interesse, o tipo de dados a ser recolhido e a precisão com que se desejam os resultados.

No que se refere à *população*, esta pode ser dividida em quatro tipos principais (Trochim, pp. 41–59), conforme a Figura III-2 seguinte:

1. A *população de inferência* é aquela sobre a qual, em última instância, se quer tirar conclusões;
2. A *população-alvo* é a população de *inferência*, sem os grupos que o investigador deseja ignorar;
3. A *população enquadrada* é parte da *população-alvo* que pode ser enumerada através de um quadro de amostra;
4. A *amostra* consiste nos elementos da população *enquadrada* que foram escolhidos para ser inquiridos.

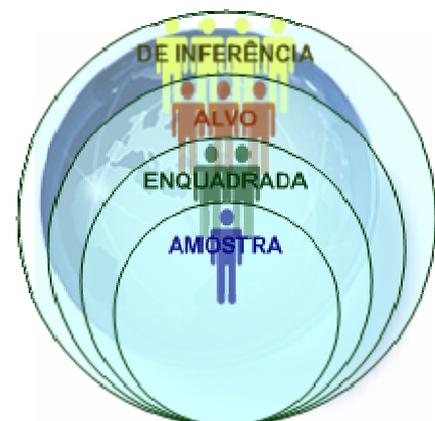


Figura III-2 – Tipos principais de população

Na elaboração de um inquérito deve haver a preocupação de especificar, de forma clara, qual a *população-alvo*, ou seja, a parte da população de inferência sobre a qual se deseja tirar conclusões e que é objecto do inquérito e, de seguida, equacionar que elementos dessa população serão escolhidos (seleccionados) para responder ao inquérito, ou seja, a *amostra*. A selecção da amostra pode ser *probabilística* (quando é conhecida a probabilidade de selecção de cada um dos destinatários) ou de *conveniência* (quando não é conhecida essa probabilidade de selecção) (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, pp. 8–9).

Seleccionada a amostra passa-se à escolha do *modo* de resposta (correio, Web, etc.), considerando também a *forma* de contacto ou de interacção com os destinatários (de Leeuw, 1992) que pode ser dividida em três componentes principais: *contacto*, *resposta* e *reenvio*. Cada um destes componentes pode ser conduzido de forma diferente, por telefone, correio, Web ou e-mail. Como exemplo, os destinatários podem ser *contactados* por correio para participar num inquérito Web e o *reenvio*, para quem não tenha acedido ao inquérito, pode ser feito através de e-mail. As *respostas* podem ser recolhidas usando uma ou mais formas, em que o destinatário do inquérito pode ter a opção de indicar outros modos de contacto (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, pp. 7–8).

Depois devem ser *delineadas as questões* que formarão o inquérito e, uma vez construída esta base de trabalho, são executados pré-testes para aquilatar da sua eficiência para os objectivos da investigação, sendo o instrumento revisto, se necessário.

Outro ponto importante a considerar é a *oportunidade* do inquérito, pois “mais vale um ‘mau’ inquérito acabado a tempo, do que um ‘bom’ inquérito tardio”. Normalmente, o *tempo* necessário para a execução de um inquérito é função dos modos de interacção, no entanto deve-se considerar sempre o *maior tempo* de resposta (ou de distribuição), uma vez que a sua análise só poderá começar após terem sido recebidas a maior parte das respostas.

O seu desenvolvimento requer, também, ponderar entre *qualidade* e *quantidade de dados* e o *custo* para os obter. A *qualidade* dos dados pode ser avaliada a partir do baixo número de questões sem resposta, da honestidade das respostas, particularmente nas de natureza sensível, das respostas completas e da baixa taxa de erro na transcrição para formato electrónico das respostas obtidas para posterior análise. O aspecto mais importante na qualidade dos dados é

até que ponto indivíduos que não responderam, poderiam tê-lo feito de forma diferente daqueles que o fizeram e havendo informação auxiliar sobre quem respondeu e quem não respondeu, poder-se-ão ajustar os pesos para contar com as respostas não dadas. A *qualidade da transcrição* dos dados é um aspecto relevante nos inquéritos convencionais, porque nos inquéritos via Internet (Web) estes são introduzidos através de um formulário Web e guardados directamente numa base de dados digital, evitando os *erros de transcrição* (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, pp. 16–18).

Um dos componentes do *custo total* do inquérito é o *tempo* de projecto ou desenho e a sua *análise* por parte dos investigadores e que depende do *tamanho* e do *custo de mão-de-obra* do pessoal envolvido, quer no desenvolvimento quer na execução. Os custos dos instrumentos, como os custos de impressão, de correio e de programação, são menores, embora variem com a complexidade do instrumento e o tamanho da amostra (Dillman, 2000, pp. 27, 209).

Os *resultados* podem ser afectados por vários *tipos de erro*, pelo que se deve tentar anulá-los ou reduzi-los (Dillman, 2000, p. 196 & Dillman e Dennis Bowker, 2001 & Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, p. 14). A Figura III-3 abaixo mostra alguns desses erros e suas fontes.

TIPOS DE ERRO E SUAS FONTES	
	<b>COBERTURA</b>
	<b>AMOSTRAGEM</b>
	<b>SEM RESPOSTA</b>
	<b>AVALIAÇÃO</b>
	<b>TRANSCRIÇÃO</b>
	<b>DE PROGRAMAÇÃO</b>

Figura III-3 – Tipos de erros e suas fontes

### **III.2. Inquéritos Web**

Em termos históricos, a Web ficou disponível de forma mais generalizada a partir do início dos anos 1990, tendo-se tornado rapidamente num meio eficaz de realizar inquéritos na Internet, ultrapassando o e-mail que era até então o meio mais utilizado, e possibilitando a disponibilização de inquéritos multimédia (áudio e vídeo), bem como de avançadas interfaces e opções interactivas, mas somente na medida do necessário (Dillman, 2000, pp. 359, 375).

Os *custos* inerentes a um inquérito Web são difíceis de avaliar, mas podem ser estimados com base em indicadores (inquéritos disponibilizados ou respostas obtidas), residindo a questão em saber os custos da programação e do trabalho do investigador ou coordenador, de qualquer forma estes tendem a ser menores do que pelos meios convencionais (Dillman, 2000, p. 352).

Outra questão reside nos *problemas técnicos*, se os investigadores não tiverem experiência em programação de inquéritos Web, então poder-se-ão tornar potenciais “eliminadores” dos benefícios em custos. Os inquéritos Web permitem *rapidez*, *oportunidade* e poupam *tempo* na entrega (disponibilização) do questionário, mas *não* no tempo de contacto e de reenvio. Os inquéritos Web devem ser programados para efectuar a *validação* dos dados introduzidos, como uma forma lógica de autenticar as respostas dos inquiridos, melhorando a *qualidade* dos dados e poupando tempo na preparação da fase de análise. Embora possam existir *erros de programação*, a automação de padrões de abstenção elimina a possibilidade de selecção de uma opção inválida, simplificando o processo de resposta (Dillman, 2000, pp. 196, 352–353).

A *distribuição não controlada* ocorre quando um inquérito é colocado na Web para que qualquer pessoa o possa preencher, por exemplo a votação Web nas empresas de imprensa diária onde a participação é completamente voluntária e da escolha do indivíduo, por outro lado pode-se efectuar o *controlo de acessos* através da “simples” utilização de um “nome de entrada” e de uma “palavra-chave”. As razões da escolha de inquéritos Web para um determinado estudo são muitas, estando no núcleo dessa decisão a questão de saber se se pretende inferir algo sobre uma população de maior dimensão ou muito dispersa, para a qual este tipo de meio é ideal (Dillman e Bowker, 2001, p. 47).

Na *amostra probabilística*, obter um quadro de amostra que cubra a maioria ou toda a população-alvo, torna-se um ponto crucial, sendo relevante a sua natureza: *fechada* ou *aberta*. As *populações fechadas* são caracterizadas por terem algum tipo de listagem dos seus membros, caso das universidades ou subscritores de revistas, permitindo construir um quadro de amostra com relativa facilidade, através de endereços de e-mail, por exemplo. As *populações abertas* (gerais) são aquelas que, não englobadas nas populações fechadas, são mais difíceis de contactar, não servindo uma simples listagem para obter o quadro de amostra. Pode-se ainda recorrer a um *painel de pré-recrutamento* que é um grupo de pessoas, seleccionadas por um método probabilístico, disponíveis para responder a um inquérito (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, p. 29).

### III.2.1. Como projectar Inquéritos Web

Actualmente, o projecto e implementação de Inquéritos Web necessita, para garantir a sua eficiência, de um *conjunto de regras* para a sua construção. Assim apresentamos, nas Figuras III-4 e III-5 seguintes, um conjunto de tópicos para o desenvolvimento do projecto e implementação de Inquéritos Web, com o intuito de aproveitar as vantagens, simplificar a apresentação e projectar mecanismos de introdução de dados amigáveis (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, pp. 41–50 & Dillman, 2000, pp. 352–357).

 <b>TÓPICOS PARA O PROJECTO E IMPLEMENTAÇÃO DE INQUÉRITOS WEB</b>	
<b>-1- Listar poucas questões por ecrã</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresentar <b>poucas questões por cada ecrã</b> , para que os inquiridos não tenham que arrastar o ecrã para chegar à questão seguinte ;</li> <li>- <b>Arrastamentos</b> excessivos são aborrecidos para quem responde (impacto negativo);</li> <li>- A <b>quantidade de páginas</b> pode induzir que o inquérito é demasiado longo (impacto negativo);</li> <li>- A tendência para o <b>enquadramento das respostas</b> com outra resposta dada noutra questão ;</li> <li>- Situações de <b>abandono do inquirido</b> , quando num único ecrã se colocam várias questões , obrigando -se este a deslocar a página .</li> </ul>
<b>-2- Eliminar as questões desnecessárias</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Evitar questões que possam ser determinadas automaticamente , como por exemplo , a data em que o questionário é preenchido .</li> </ul>
<b>-3- Fazer uso moderado de gráficos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os gráficos podem diminuir significativamente o <b>desempenho</b> de uma página Web , especialmente se os utilizadores estiverem ligados à Internet através de um modem .</li> <li>- Downloads demorados frustrarão as pessoas , diminuindo assim as taxas de resposta .</li> </ul>
<b>-4- Garantir a correcta interpretação das questões</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apesar de os gráficos deverem ser evitados , por vezes uma “imagem vale por mil palavras” . Mas, quando uma imagem é utilizada , deve-se ter em conta que a pessoa responderá em função do seu conteúdo , pelo que é necessário ter cuidado para que <b>não seja alterado o significado da questão</b> .</li> </ul>
<b>-5- Usar moderadamente questões matriciais</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- As questões matriciais requerem um maior trabalho do inquirido , embora reduzam o tempo de finalização do inquérito e o número de itens a preencher .</li> <li>- Com este tipo de questões é difícil prever como irão aparecer no browser do inquirido , se forem visualizadas com dificuldade poderão ser mais difíceis de ler e compreender .</li> </ul>

Figura III-4 – Tópicos para o projecto e implementação de inquéritos Web (A)

 <b>TÓPICOS PARA O PROJECTO E IMPLEMENTAÇÃO DE INQUÉRITOS WEB</b>	
<b>-6- Reduzir os erros restringindo as opções de resposta</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um <b>formato de resposta</b> predefinido ajuda a alcançar a uniformidade da informação , o que irá reduzir o trabalho de processamento e limpeza dos dados .</li> <li>- No entanto, um formato flexível, pode ser mais amigável para quem responde ao inquérito .</li> <li>- Nos inquéritos Web, duas ferramentas são usadas para restringir as opções : radio buttons e drop boxes . Ambas são usadas em questões de escolha múltipla para que apenas se possa escolher uma resposta .</li> </ul>
<b>-7- Forçar respostas só em algumas situações</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- É possível <b>prevenir</b> que questões subsequentes sejam respondidas , até serem respondidas questões anteriores ou completadas secções anteriores .</li> <li>- <b>Forçar a resposta</b> deve ser usada só em ocasiões específicas, porque o inquirido pode sentir-se desconfortável e passar a dar respostas arbitrarias ou até falsas para prosseguir para o ecrã seguinte ou simplesmente parar de responder .</li> <li>- A <b>vantagem</b> de forçar respostas está em que o investigador não terá de lidar com itens não respondidos , mas pode aumentar imenso o número de inquéritos não respondidos .</li> </ul>
<b>-8- Dar mensagens de aviso e de erro claras</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Idealmente, uma mensagem de erro deve ser colocada acima ou abaixo do item não respondido ou respondido incorrectamente . No mínimo, esta deve ser <b>específica sobre o erro</b> ocorrido e, se possível, incluir a <b>natureza do erro</b> .</li> </ul>
<b>-9- Proteger os Inquéritos Web através de password</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Com a Web, a restrição de acessos deve ser feita através de passwords (palavras chave) de utilizador para identificar o inquirido ou de um <b>nome de utilizador</b> e uma <b>password</b> .</li> <li>- Devem-se construir passwords que não usem quaisquer símbolos ou caracteres passíveis de confusão (como por exemplo, 1 e l).</li> </ul>
<b>-10- Assegurar a privacidade e a protecção dos dados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependendo do grau de segurança exigido pelo inquérito dever -se-ão tomar em consideração as normas de segurança informática existentes .</li> <li>- Em situações de segurança elevada toda a informação deverá ser objecto de criptografia .</li> </ul>
<b>-11- Dar indicações sobre o progresso do Inquérito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser dada a possibilidade de <b>paginação</b> através do instrumento de inquérito ou outras formas de determinar o <b>quanto falta</b> para finalizar o inquérito .</li> <li>- As <b>indicações do progresso</b> podem ter um efeito negativo , se indicarem que a pessoa está a demorar a responder . Em inquéritos longos , se a indicação não for correcta , pode aumentar a taxa de abandono .</li> <li>- É desejável dar uma <b>avaliação aproximada</b> de quanto falta para terminar o inquérito . Em alternativa, dever-se-á fornecer um menu que mostre as secções do inquérito , dando a capacidade ao inquirido de monitorizar o seu progresso .</li> </ul>
<b>-12- Permitir interrupções e retorno ao Inquérito</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Quem não puder responder de uma só vez , deve ter a possibilidade de poder parar em algum ponto e voltar ao inquérito , no ponto onde tinha acabado antes de sair .</li> <li>- Deve, por isso, ser dada a possibilidade de fechar o ecrã , desligar da Internet e voltar ao mesmo local do inquérito mais tarde , para o finalizar .</li> </ul>
<b>-13- Ter cuidado com as falhas nos testes de elegibilidade</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Dependendo da natureza do inquérito e da população , o seu acesso pode ser restringido até que o inquirido passe nos testes de elegibilidade . Os que não passarem em questões fundamentais podem ter o seu acesso vedado e , até mesmo, serem impedidos de o ler e muito menos de preenchê-lo.</li> <li>- As duas aproximações possíveis envolvem (1) excluir os inquiridos, assim que falham uma questão de elegibilidade ou (2) permitir a todos completar o inquérito e eliminar as não -elegíveis mais tarde.</li> <li>- Pode haver o perigo de voltar atrás e alterar as respostas de forma a conseguir continuar .</li> </ul>
<b>-14- Dar ao inquirido algo em troca</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os incentivos são dados para aumentar as taxas de resposta .</li> <li>- Um incentivo pode consistir em recompensar quem responde com o envio dos resultados do inquérito , por exemplo por e-mail.</li> </ul>
<b>-15- Tirar vantagens das capacidades de apresentação da tecnologia</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Opções de apresentação nos inquéritos em papel são limitadas , devido ao media utilizado . Normalmente, são impressos a preto e branco para reduzir custos e a ajuda disponibilizada é limitada, para não tornar (ou não fazer parecer ) muito longo, sendo as questões mostradas sequencialmente.</li> <li>- Os inquéritos Web não têm necessariamente esta limitação , nem têm que imitar os seus equivalentes em papel .</li> <li>- Ligações a outros documentos (páginas Web), podem ser usadas para ecrãs de ajuda para detalhar definições ou explicações , sem aumentar o tamanho do instrumento .</li> <li>- A cor pode ser utilizada sem qualquer custo adicional e quando utilizada correctamente pode dar pistas que simplificam o processo de inquérito .</li> <li>- Algumas tarefas interactivas podem ser programadas para a Web . Por exemplo, pode-se pedir a uma pessoa para agrupar um conjunto de imagens relacionadas e depois atribuir nomes aos grupos que criou .</li> </ul>

Figura III-5 – Tópicos para o projecto e implementação de inquéritos Web (B)

### III.2.2. Automação, implementação e disponibilização de inquéritos Web

Segundo Schonlau, Fricker Jr e Elliot (2001, pp. 50–51) a automação dos instrumentos de inquérito Web pode assumir, conforme a Figura III-6 abaixo, as formas de:

FORMAS DE AUTOMAÇÃO DE INQUÉRITOS WEB	
 <p><b>Padrões de abstenção automáticos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- O <b>programa</b>, e não o inquirido, deve gerir os padrões de abstenção (ou seja, a permissão para saltar questões) com base em verificações lógicas, para eliminar erros do inquirido, simplificando o processo de preenchimento.</li> </ul>
 <p><b>Validação automática da introdução de dados</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser feita a <b>verificação lógica da informação</b> das respostas dadas, baseada em regras de validação, para melhorar a sua qualidade e poupar tempo na sua preparação.</li> <li>- Por exemplo, se se tentar responder, numa questão de escolha múltipla, a uma opção e também a outra do tipo "Nenhuma das anteriores", deve ser assinalado o erro ao utilizador. No entanto, tais validações devem ser amigáveis, simplesmente identificando o erro.</li> </ul>
 <p><b>Capacidade de seguir o comportamento dos inquiridos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Um programa de inquérito Web pode ser usado para <b>recolher as respostas</b>, informação sobre o tempo que este demora a ser completado, a sequência das respostas às questões (se aplicável) e outros comportamentos.</li> <li>- Esta informação deve ser usada nos pré-testes, por forma a melhorar o instrumento, identificando áreas problemáticas e permitindo criar melhores inquéritos no futuro.</li> </ul>
 <p><b>Custos da automação</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Incorporar verificações lógicas e abstenção automática de questões, pode requerer muito <b>mais programação</b> e um <b>software mais modular</b>, pelo que se deverá considerar que: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Os automatismos podem ser mais dispendiosos para implementar, pois requerem uma maior perícia de programação;</li> <li>- As regras de validação significam que, quando verificadas, alguns computadores dos inquiridos não irão poder aceder ao inquérito.</li> </ul> </li> </ul>

Figura III-6 – Formas de automação de inquéritos Web

Na Figura III-7 abaixo são mostrados alguns tópicos para a disponibilização de inquéritos Web (Schonlau, Fricker Jr e Elliot, 2001, pp. 51–53).

TÓPICOS PARA A DISPONIBILIZAÇÃO DE INQUÉRITOS WEB	
 <p><b>-1- Testar completamente o Inquérito Web</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Devido a várias e imprevisíveis <b>incompatibilidades de hardware e software</b>, é importante testar previamente, com rigor e extensivamente, o instrumento de inquérito Web. Estes <b>pré-testes</b> incluem: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Testes em <b>várias plataformas</b> (Macintosh e PC) e <b>sistemas operativos</b> (Windows, Linux);</li> <li>- Testes com <b>browsers</b> diferentes, incluindo versões recentes e anteriores (IE, Netscape, Opera);</li> <li>- Testes com diferentes <b>velocidades de ligação</b> à Internet, particularmente com ligações por modem;</li> <li>- Testes para os <b>padrões de abstenção</b> (principalmente se o inquérito puder ser preenchido em mais do que uma sessão);</li> <li>- Outros testes para certificar de que nenhum erro óbvio foi ignorado.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>-2- Permitir aos inquiridos reportar problemas</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Os inquiridos podem <b>encontrar problemas</b>, tais como aceder ao inquérito usando um determinado código de acesso, pelo que deve ser estabelecido um <b>serviço de ajuda (helpdesk)</b> para que as pessoas o possam contactar por e-mail e/ou número de telefone. O volume de e-mails e telefonemas de ajuda é muitas vezes maior do que o esperado para inquéritos Web.</li> </ul>
<p><b>-3- Antecipar potenciais alterações enquanto o Inquérito está disponível na Web</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Alterações (correções) podem tornar-se necessárias, depois de disponibilizado um inquérito Web, normalmente quando: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Um <b>erro de programação é detectado</b> (por exemplo padrões de abstenção incorrectos ou regras de validação incorrectas para a resposta à questão). Estas alterações não são de todo desejáveis, se o erro não é grave talvez seja melhor não corrigi-lo.</li> <li>- Um <b>erro na informação introduzida</b> (por exemplo, um código de acesso incorrectamente carregado ou quando o inquirido acidentalmente prime um botão errado, que o leva a sair do ecrã não permitindo a correcção do erro). Em casos como este, é desejável alterar os dados, de forma a permitir voltar ao inquérito.</li> </ul> </li> </ul>
<p><b>-4- Permitir testar e visualizar</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Deve ser permitido aos investigadores dar uma vista de olhos pelo inquérito ou testar uma situação problemática reportada, através da disponibilização de um conjunto de <b>passwords</b> a estes elementos.</li> </ul>
<p><b>-5- Mensagem de Reenvio para não completos</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Se possível, deve ser enviada uma mensagem de reenvio, por e-mail, para lembrar os inquiridos que apenas responderam parcialmente e que aparecem nos relatórios de actualização. No final do período de resposta, a informação de quem não terminou de preencher o inquérito deve ser retirada e guardada na base de dados.</li> </ul>

Figura III-7 – Tópicos para a implementação e disponibilização de inquéritos Web

### **III.3. Metodologia de Conferências de Decisão – Questionário**

#### **III.3.1. Enquadramento**

Este questionário decorre da pesquisa efectuada e vista no capítulo II onde se verificou a existência de diferentes formas de aplicar a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*). Assim, partimos de uma específica e extensa revisão bibliográfica sobre esta e outras metodologias de apoio à tomada de decisão em grupo e suas aplicações, analisando, entre outros, os estudos sobre a sua *eficiência* já efectuados por:

- McCartt e Rohrbaugh (1989, pp. 249–250) – Estes autores concluíram que a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) foi avaliada pelos utilizadores de forma extremamente positiva como sendo um processo participativo (4.63 em 5), centrado em objectivos (4.61), permitindo decisões auditáveis (*accountability*) (4.29), adaptável (4.09), de apoio à decisão (3.89), baseado em dados (3.84), eficaz (3.68) e legitimidade da decisão (3.53). No entanto, não é possível distinguir entre intervenções bem ou mal sucedidas nas avaliações de eficácia, legitimação ou adaptabilidade.
- Chun (1992, pp. 2, 234) – Este autor concluiu de 48 participantes em 22 conferências de decisão que estes consideraram preferível esta metodologia às reuniões convencionais na avaliação dos critérios, sendo esta percebida como eficiente e eficaz na gestão das atitudes individuais e na melhoria da qualidade das decisões, pois é um processo adaptável pelas organizações, centrado em objectivos e que produz decisões eficientes, sendo, no entanto, menos eficaz, na implementação e auditabilidade da decisão tomada.
- Vári e Vecsenyi (1992) – Estes autores apresentam um estudo sobre 26 conferências de decisão e 23 decisões ocorridas na Hungria nos anos 1980, de que se destaca a referente ao Plano Ambiental Húngaro, em que se concluiu pela sua utilidade na gestão dos processos cognitivos e de interacção do grupo (sócio-técnicos) e na criação de equipas efectivas, em grupos de especialistas com perspectivas divergentes, no atingir de soluções inovadoras consensualmente aceites e parcialmente implementadas.
- McCartt e Rohrbaugh (1995, pp. 580–582) – Estes autores concluíram que as conferências de decisão trazem maiores benefícios se ocorrerem em pequenos grupos, se a organização

estiver aberta à mudança (adaptabilidade) e se forem introduzidas ferramentas de apoio (software, GDSS), sendo vistas como centradas em objectivos, baseadas em dados, eficientes e auditáveis, trazendo resultados benéficos e importantes decisões.

- Wright e Rohrbaugh (1999, pp. 11–12) – Estes autores analisam os resultados dos questionários sobre a eficiência dos processos de decisão em grupo, salientando os processos de decisão (espaço, equipamento e pessoas), a exploração das diferenças de julgamento dos actores para a obtenção de um entendimento e a criação de consenso sobre as potencialidades e fraquezas do grupo na obtenção de decisões importantes. A existência de um facilitador treinado e experiente proporciona melhorias substanciais na qualidade do trabalho e na produtividade do grupo.
- Quaddus, Tung, Foo, Poh e Soon (2000, p. 10) – Estes autores realizaram um estudo sobre os efeitos da metodologia de conferências de decisão nos conflitos de grupo e na gestão de conflitos em Singapura. Os resultados indicam que esta metodologia promove o conflito com base na tarefa (questão), é mais apropriada para resolver problemas complexos, pois está centrada nas pessoas e foi percebida como menos produtiva quando o grupo está em conflito, especialmente no tempo gasto a julgar a produtividade do conflito.

E ainda em questionários, colocados no final de projectos, de que são exemplo, o “Decision Conference Evaluation Questionnaire” e o “Questionnaire on Decision Conferencing/Equity for EP02” da LSE.

Após esta revisão bibliográfica foi considerado que se mantinha a pertinência em efectuar um questionário aplicado a especialistas (facilitadores) na metodologia de conferências de decisão sobre a *eficiência* desta no desempenho de um grupo de apoio à tomada de decisão. Assim, elaborou-se uma primeira versão do questionário, com a colaboração de diversos especialistas na área (entre outros, Bana e Costa, Bresnick, Gulick, Phillips, Schuman e Rohrbaugh), que foi apresentada no fórum internacional desta metodologia, realizado em 2002 em Sintra, o International Decision Conferencing Forum, para consideração e discussão pelos especialistas presentes (Thomaz, 2002). As contribuições obtidas e o apoio demonstrado pelos presentes permitiu que este instrumento viesse a ser mais ambicioso e abrangente, mantendo o objectivo a que se propunha (a eficiência da metodologia no desempenho de um grupo). Neste contexto foram efectuados estágios de investigação, em 2003, na United States Military Academy (West Point, NY, EUA) com o apoio do Professor Gregory S. Parnell e, em 2004, na Marymount University (Arlington, VA, EUA) com o apoio do Professor Michael F. Cassidy.

Para o projecto, desenvolvimento e construção deste questionário foi adoptada uma abordagem desenvolvida e testada pelo Professor Michael Cassidy (Narayan e Cassidy, 2001) que permitiu, de uma forma *estruturada*, determinar os aspectos (atributos, características, conceitos e objectivos) presentes nas conferências de decisão e em outras metodologias de apoio à tomada de decisão em grupo, tendo sido levantados cerca de 250 aspectos, alguns semelhantes em termos de conceito, mas expressando e significando realidades diferentes. Assim, durante o estágio na Marymount University, foi possível definir “o que” determinar (a *eficiência* da metodologia de conferências de decisão nos processos de decisão em grupo) e “como” fazê-lo, tendo sido formuladas as seguintes *perguntas de partida*:

- Qual o impacto do processo de conferências de decisão no desempenho (performance) de um grupo de apoio à tomada de decisão?
- Qual o impacto do ambiente analítico (processos sociais e técnicos) e físico no desenvolvimento do processo de conferências de decisão?

### III.3.2. Fases, actores e interacções

Analisadas as perguntas de partida e os aspectos levantados, foi possível estabelecer três fases distintas para este processo: a fase *pré-decision conferencing*, antes da realização das conferências de decisão, onde existe uma interacção com o cliente e se planeiam e acordam os aspectos administrativos das sessões; a fase de *execução* das conferências, onde se desenrola todo o processo social, técnico e tecnológico entre o facilitador e o grupo e onde intervêm os participantes e são afectados pelo ambiente físico; e, finalmente, a fase de *consequências* (ou resultados), onde se verifica o atingir dos objectivos sociais da metodologia e a extensão da fundamentação obtida para as recomendações a fornecer ao decisor.

Assim, foram identificados, de forma clara, quais os actores deste processo: o *sponsor* ou patrocinador (quem solicitou ou quem é responsável pela realização da intervenção), os facilitadores (o facilitador de processos de grupo e o analista de decisão), os participantes e os não participantes. Com base nestes actores foi elaborada uma “matriz das relações sócio-técnicas do grupo”, onde foi possível observar as interacções (mais relevantes) em cada uma das fases, mostradas na Figura III-8 na página seguinte, para fazer emergir as subáreas relevantes para a avaliação que se deseja efectuar.

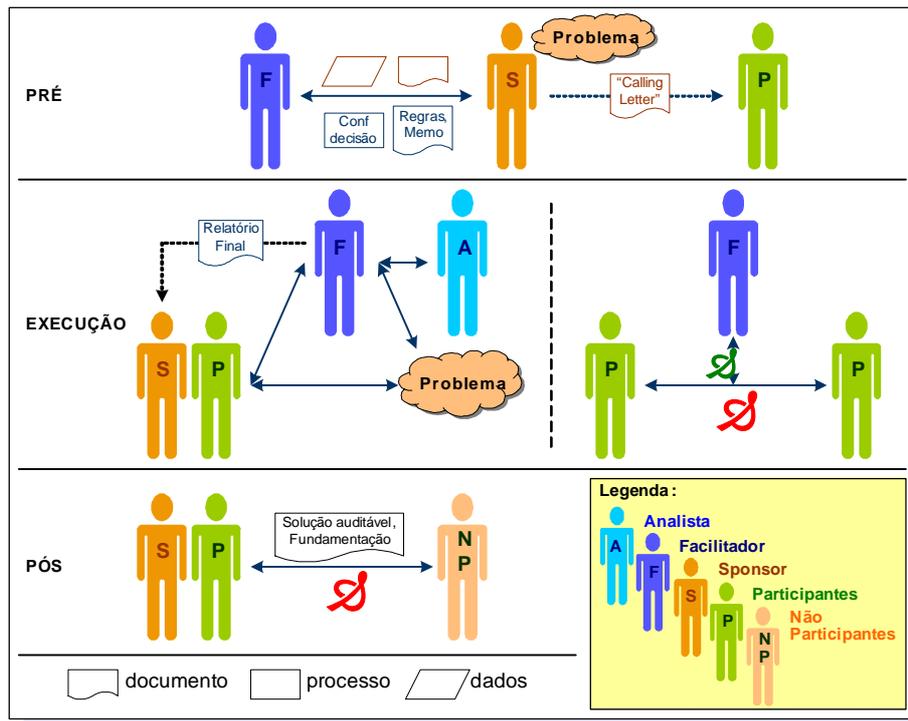


Figura III-8 – Interações nas diferentes fases de um processo de conferências de decisão

Analisadas estas interações e considerado o objecto do questionário, foi decidido que este recorreria a uma fonte de pesquisa, ou seja, que iria ser colocado, somente, a um tipo de actor interveniente neste processo, os facilitadores, aqui considerados como o facilitador de processos de grupo e o analista de decisão.

### III.3.3. Estrutura do questionário

A partir das perguntas de partida, das interações e do levantamento de aspectos efectuado foram realizadas na Marymount University quatro sessões de três horas por dia (de manhã ou de tarde) de análise sócio-técnica da metodologia, num processo de aprendizagem, interactivo e iterativo que, em cada sessão, conduzia a novas perspectivas e intuições sobre a questão e a revisões e aperfeiçoamentos do trabalho desenvolvido na sessão anterior, criando, passo-a-passo, uma estrutura arborescente que se inicia, nesta abordagem *top-down* e no primeiro nível, com o *objectivo* (“determinar a eficiência da metodologia de *decision conferencing*”) e que se decompõe nas várias *dimensões* consideradas relevantes para a análise da sua eficiência, ou seja, nas áreas de *Planeamento*, *Execução* e *Consequências*, sendo cada uma delas subdividida em outras subáreas de análise que nos permitem avaliar a *importância* de cada um dos aspectos em cada área.

Assim, no final destas intensas sessões, focadas no objectivo e de elevada exigência cognitiva, foi possível considerar no *Planeamento* das conferências de decisão duas subáreas, a Administrativa (comunicação, datas e localização) e a Interacção com o Cliente (objectivos, prazos, escolha do modelo e dos participantes, etc.). Na área da *Execução*, três subáreas, a do Desempenho/Eficiência do Facilitador, subdividida em duas sub-subáreas, a Técnica ou Racional (actuação do facilitador, conhecimento, experiência, etc.) e a Social/Dinâmica (processos, participação e interacção com o grupo); a dos Participantes (intuição, experiência, conhecimento, criatividade, etc.) e a relativa ao Ambiente Físico (equipamento, conforto, etc.) em que decorrem as sessões. Na área das *Consequências* estão os *objectivos sociais* e resultados do processo de conferências de decisão (*decision conferencing*). Naturalmente, e para melhor analisar o questionário, foi considerada uma outra área, referente aos *Dados Demográficos* do inquirido.

Em cada área, subárea ou sub-subárea foram colocados os *conceitos* (aspectos), obtidos na revisão bibliográfica efectuada e objecto de “discussão” (diálogo) nas sessões de estruturação, considerados relevantes para a melhor definição e posterior avaliação da importância relativa destas dimensões-chave na “eficiência da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*)” e que foram a base para a elaboração das perguntas do questionário, mantendo um adequado nível de clareza e precisão sobre o “*porquê*” de cada pergunta e o seu *enquadramento contextual* na referida estrutura. Esta estrutura foi ainda objecto de “discussão”, para recolha de novas ideias, perspectivas e interpretações, numa aula de metodologias de inquérito e de investigação de alunos de mestrado da Marymount University. A Figura III-9 na página seguinte apresenta a estrutura arborescente final obtida (original em inglês) para o questionário objecto desta investigação.

As questões formuladas passaram por diversas “fases de desenvolvimento” até atingirem a *forma e clareza* necessárias para que os *conceitos* a elas subjacentes fossem *compreendidos* de igual forma pelos inquiridos, tendo sido necessária e essencial a utilização de um *grupo de teste* constituído por quatro especialistas em questionários e na metodologia em análise que forneceram observações e apreciações técnicas que conduziram à reformulação de algumas questões e à sua normalização, em termos da sua percepção pelos inquiridos, e à melhoria do texto de “abertura” do questionário, tornando-o mais “apelativo”, permitindo agora, com alguma segurança, o seu lançamento (Dillman, 2000, p. 377).

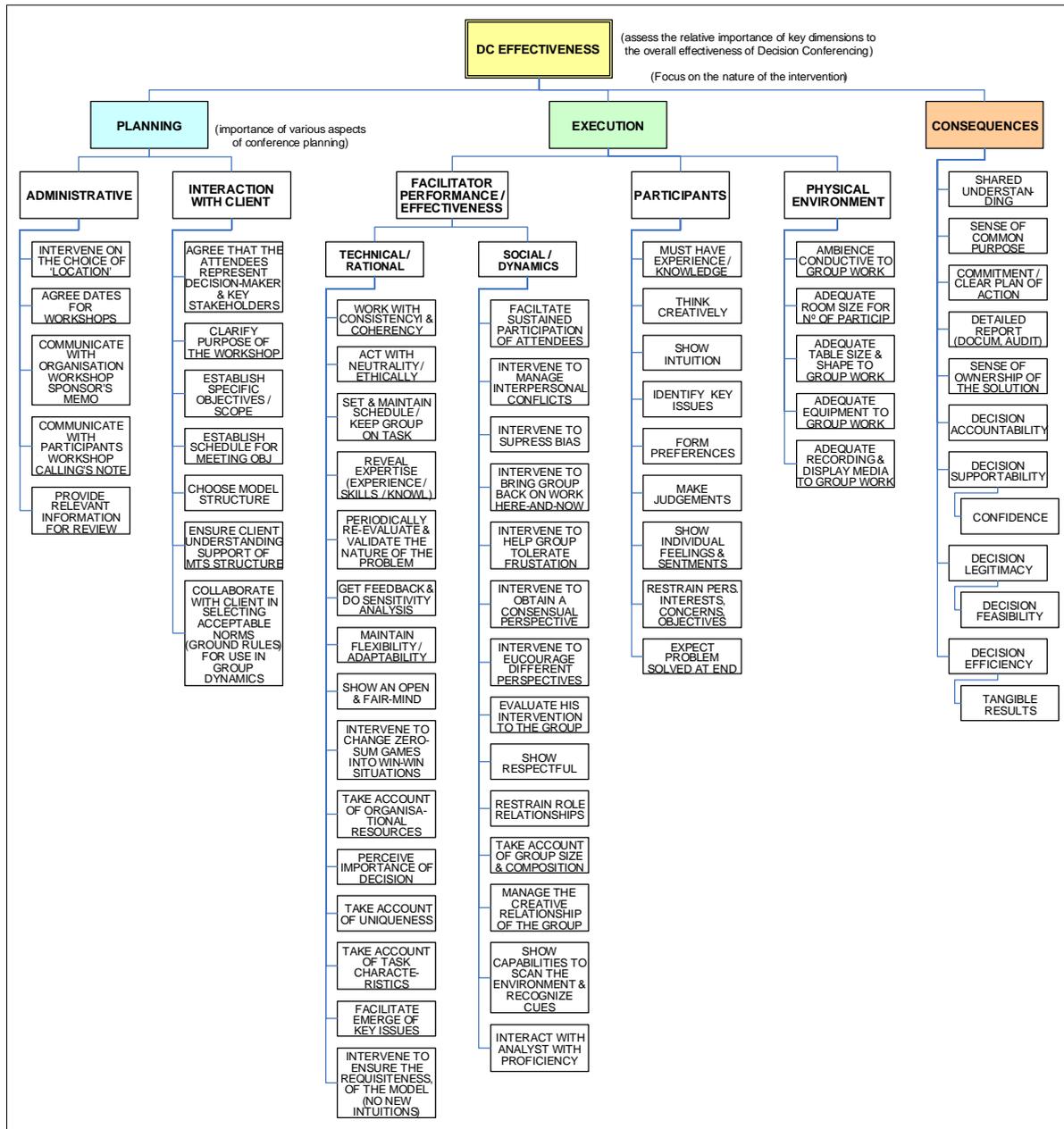


Figura III-9 – Estrutura arbórescente final do questionário (original em inglês)

### III.3.4. Aplicação do questionário

#### III.3.4.1. População e amostra

Neste questionário foram considerados, como *população de inferência*, os facilitadores (incluindo os facilitadores de processos de grupo e os analistas de decisão) de conferências de

decisão, restringidos a uma *população-alvo* com *experiência* na área, o que determinou a *amostra* considerada para responder ao questionário. Assim de uma *população de inferência* de cerca de 150 especialistas, a nível mundial, foram seleccionados 39 (de cinco países: Estados Unidos, Reino Unido, Austrália, Espanha e Portugal) para receberem o e-mail, com o seu nome de utilizador (*username*) e respectiva palavra-chave (*password*) que os habilitava a responder ao questionário (Dillman, 2000, p. 366 & Dillman e Bowker, 2001, p. 47), dos quais 32 (*amostra*) foram objecto deste questionário (7 não receberam o e-mail).

#### III.3.4.2. Questões e modos de resposta

As questões elaboradas ficaram distribuídas pelo questionário em cinco grupos: questões gerais (2: 2 *abertas*)<sup>18</sup>, questões sobre planeamento (11: 10 *abertas* e 1 *fechada*), questões sobre a execução (12: 9 *abertas* e 3 *fechadas*), questões sobre as consequências (12: 4 *abertas* e 8 *fechadas*) e questões demográficas (11: 3 *abertas* e 8 *fechadas*), num total de 48 questões (28 *abertas* e 20 *fechadas*).

As *questões abertas* representaram 58% do questionário, sobre as quais foi feita uma *análise cognitiva* (Eden e Ackermann, 1998, pp. 284–302), *qualitativa* e *interactiva* (Northcutt e McCoy, 2004), para analisar os contextos das respostas e obter os *conceitos* chave nelas contidos, face à pergunta formulada. Nas *questões fechadas*, após uma extensa revisão bibliográfica e consideradas as experiências em questionários semelhantes, optou-se por *modos de resposta* de conhecimento habitual dos inquiridos que se traduziu em *escalas* de resposta com opções de escolha, múltipla ou exclusiva, e escalas do tipo Likert de 7 níveis de grau de importância.

#### III.3.4.3. Projecto, automação e implementação Web do questionário

O projecto de automação e implementação Web desenvolveu-se durante cerca de cinco meses com a colaboração do Mestre Eduardo Cruz do Instituto Superior Autónomo de Estudos Politécnicos (IPA – Lisboa) quer em termos técnicos, quer no seu alojamento Web.

<sup>18</sup> Nota: (total de questões *x*: *y* *abertas* e *z* *fechadas*).

O questionário encontra-se disponível em <<http://www.ipa.univ.pt/docente/thomaz/quest/>> (para teste usar username: *userdc* e password: *dcuser*).

O projecto desenvolveu-se de forma harmoniosa na sua automação e implementação informática, com programação em ambiente “asp” (*active server pages*) e a utilização de uma base de dados Microsoft Office Access 2003.

Na implementação informática foi necessário tomar algumas decisões que se revelaram importantes durante o período de resposta, quer no solucionar de problemas quer na análise do questionário, a saber: programação compatível com os mais usados *browsers* e configurações (Win98, Win2000, WinXP); resolução do ecrã 800x600 pixels (mais utilizado nos EUA); a não confidencialidade do questionário permitindo a utilização de um *username* e uma *password* para cada utilizador; controlo de entradas e saídas dos utilizadores no questionário; controlo de respostas dadas pela gravação na base de dados sempre que o utilizador premisse o botão “*next*”, ou seja, no final de cada página; validação das questões e informação ao utilizador, no final, da sua não resposta a determinada questão; controlo das respostas não dadas; controlo da submissão ou não do questionário.

No final o questionário ficou com o aspecto visual (Web) que se mostra nas Figuras III-10 abaixo, III-11 e III-12 nas páginas seguintes.

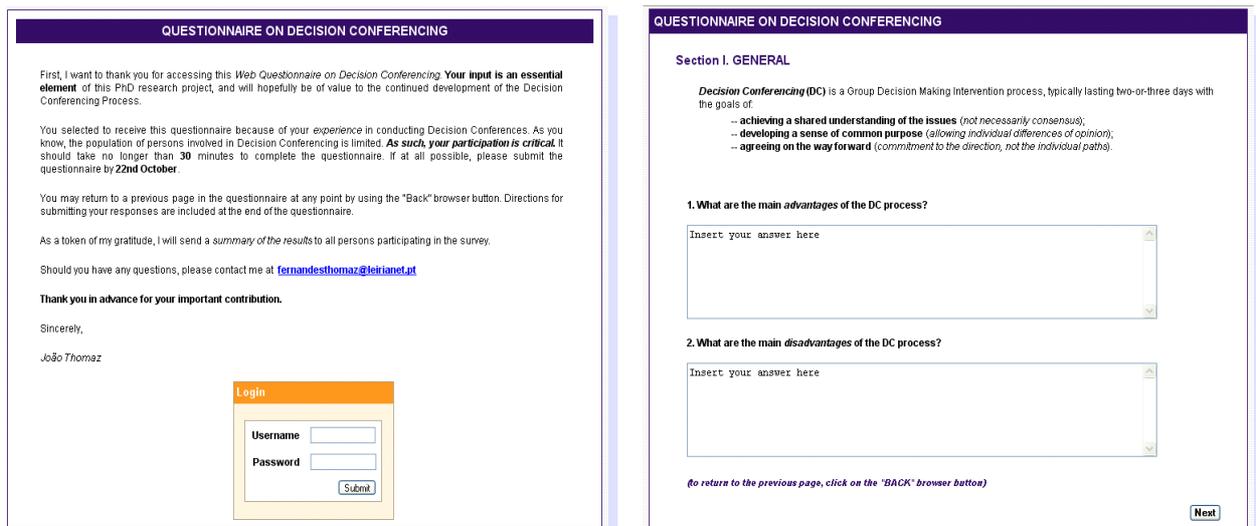


Figura III-10 – Questionário Web – Página inicial e da Secção I – Geral

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

**Section II. PLANNING**

This section considers issues that are often addressed in advance of a DC.

**Part A. SPONSORS AND MODELS**

**3. What factors influence your choice of a DC model(s) and design of the overall structure of a DC?**

Insert your answer here

**4. What level of understanding of the proposed DC structure and modeling approach do you believe a DC's sponsor (s) needs to have prior to the DC?**

Insert your answer here

**5. What, if any, necessary conditions do you require, which, if violated, might cause you to abandon the planned use of a DC? (In other words, what is negotiable and what is non-negotiable?)**

Insert your answer here

**Part B. ATTENDEES**

**6. What criteria do you use in recommending who should be included as a participant in a DC?**

Insert your answer here

**7. What factors influence the size of the group in a DC?**

Insert your answer here

**Part C. PLANNING THE DECISION CONFERENCE (DC) - Logistics**

**8. What factors are most important to you in selecting a location for the DC?**

Insert your answer here

**9. What factors are most important in setting the length of a DC?**

Insert your answer here

**10. Do you send any correspondence to participants or communicate with non attending stakeholders?**

No (Please skip to question 11)

Yes Which of the following do you normally include in correspondence to participants? (Check all that apply)

- Logistical information (e.g., date(s), location, start & end times)
- Briefing information relevant to the **decision** (balance statements, productivity data, satisfaction data, etc.)
- Briefing information relevant to Decision Conferencing **methodology** (e.g., overview of the process, sample results)
- Other. Please specify:

**Part D. COMMUNICATION**

**11. What factors influence your choice of what data/information to distribute to or withhold from participants prior to a DC?**

Insert your answer here

**12. What, if anything, should be formally communicated to non-attending stakeholders?**

Insert your answer here

**Part E. OTHER COMMENTS**

**13. What, if any, other comments do you have regarding DC planning?**

Insert your answer here

Go return to the previous page, click on the "BACK" browser button

**Next**

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

**Section III. EXECUTION**

Execution encompasses the facilitator's performance, both technically and in the management of social dynamics within the group, various aspects of participant involvement, and the physical environment within which the DC is conducted.

**Part A. FACILITATOR**

**14. What facilitator characteristics are most important in conducting a DC (e.g., attending and responding appropriately to cues)?**

Insert your answer here

**15. What factors do you take into account in balancing time constraints in the schedule with the group's need to reach closure?**

Insert your answer here

**16. Under what, if any, circumstances might you attempt to influence a group's decision?**

Insert your answer here

**17. What cues suggest to you that the group has achieved a requisite model, that is, one for which additional consideration would likely yield no new insights?**

Insert your answer here

**18. What factors are important in the interaction between the Facilitator and the Analyst (or Recorder) in a DC?**

Insert your answer here

**19. What, if any, other comments do you have regarding the Facilitator's performance in a DC?**

Insert your answer here

**Part B. PARTICIPANTS INVOLVEMENT**

**20. What Participants characteristics are important for the effective group decision work (e.g., behaviors, capabilities, expectations, etc.)?**

Insert your answer here

**21. What, if any, other comments do you have regarding the Participants' involvement in a DC?**

Insert your answer here

**Part C. PHYSICAL ENVIRONMENT**

Please answer each of the following questions about the degree of importance of the physical environment on the overall effectiveness of a DC.

Issue	Degree of Importance						
	Very unimportant	Unimportant	Somewhat unimportant	Neither unimportant nor important	Somewhat important	Important	Very important
To what extent is it important for the group's work to have...							
22. a proper environment, e.g., room size, furniture, etc.?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
23. equipment to support the session (e.g., computers, teleconference facilities, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
24. media for recording and display (white boards, computer projector, flip charts, etc.)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

**25. What, if any, other comments do you have regarding the physical environment within the DC is conducted?**

Insert your answer here

Go return to the previous page, click on the "BACK" browser button

**Next**

Figura III-11 – Questionário Web – Página das Secções II – Planeamento e III – Execução

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

**Section IV. CONSEQUENCES**

This section pertains to issues related to participants' ownership of the results of the DC.

Please answer each of the following questions about the degree of importance of the outcomes (consequences) of a DC for the overall DC effectiveness.

Issue	Degree of Importance						
	Very unimportant	Unimportant	Somewhat unimportant	Neither unimportant nor important	Somewhat important	Important	Very important
26. a clear plan of action?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
27. commitment to the action plan?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
28. a feasible (reasonable) solution (decision)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
29. an auditable (traceable) solution (decision)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
30. a shared understanding of the issues?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
31. a sense of common purpose about the way forward?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
32. a sense of ownership of the solution?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
33. confidence in the solution (decision)?	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

34. What, if any, other comments do you have regarding the Participant's ownership of the results of the DC?

Insert your answer here

35. In your experience, how many follow-through sessions (sessions to analyze the execution of the plan and intervene, if necessary, to correct it), conducted by yourself, have been held after decision conferences?

36. Do you think there are significant differences in a decision conference conducted in a military (military and defense agencies) environment and in a commercial environment?

37. What improvements, if any, would you introduce in Decision Conferencing process?

Insert your answer here

(to return to the previous page, click on the "BACK" browser button)

**Next**

Página da Secção IV – Consequências

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

You have now finished the questionnaire. Thank you for your time.

You have choose NOT to answer to the following questions:

H, I2, I3, I4, I5, I6, I7, I8, I9, I10, I11, I12, I13, I14, I15, I16, I17, I18, I19, I20, I21, I22, I23, I24, I25, I26, I27, I28, I29, I30, I31, I32, I33, I34, I35, I36, I37, I38, I39, I40, I41, I42, I43, I44, I45, I46, I47, I48.

You can return to the previous page by clicking on the "BACK" browser button.

Do you wish to submit your questionnaire ?

Página final para submeter questionário

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

Questionnaire submitted.

Thank you for your time and important contribution.

If you have any questions/suggestions, please contact me at [fernandesthomaz@feirinet.pt](mailto:fernandesthomaz@feirinet.pt)

Página de questionário submetido

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

**Section V. DEMOGRAPHICS**

38. Main work employer

39. In what functional area of business have you spent most of your career? (e.g., Finance, Marketing, Sales, Production, R&D, Personnel, etc.)

40. At present, I am?

41. In what year (four digits yyyy) did you begin your involvement in DC?

42. Approximately how many DCs (workshops) have you participated in (e.g., design, analysis, facilitation) in the past 12 months?

43. For those DCs conducted by you in the past 12 months, how many Facilitators / Decision Analysts (including yourself) were usually present in each workshop?

44. What is the typical length of a DC session? (if a session is split across multiple days, consider as one session)

45. Please check the application areas of DC in which you have been involved in the past 6 months. For each specify the number of DCs. Please respond to all that apply.

46. Where were most of the DCs held?

47. Was the decision-maker present in most of the cases?

48. What kind of equipment do you normally use to support the workshops? (Check all that apply)

(to return to the previous page, click on the "BACK" browser button)

**Next**

Página da Secção V – Demografia

**QUESTIONNAIRE ON DECISION CONFERENCING**

Questionnaire NOT submitted.

Thank you.

If you have any questions/suggestions, please contact me at [fernandesthomaz@feirinet.pt](mailto:fernandesthomaz@feirinet.pt)

If you want to answer the questionnaire, follow this [link](#)

Página de questionário não submetido

Figura III-12 – Questionário Web – Restantes páginas

### **III.4. Análise dos resultados do questionário**

Antes de se entrar na análise dos resultados, convém frisar que este questionário foi de distribuição e utilização controlada, logo não confidencial, e que, assim, os comportamentos, as respostas ou as não respostas podem ser analisadas na perspectiva do respectivo inquirido.

Em termos globais, este questionário decorreu em dois períodos de tempo de resposta, um de 15 a 22Out2004 [8 dias] e outro de 22Out a 04Dez2004 [44 dias], tendo-se verificado que dos 32 utilizadores possíveis (*amostra*), 10 responderam no primeiro período e 5 no segundo (depois de muita insistência), representando no total “apenas” 47% dos utilizadores possíveis (*cf.* Dillman, 2000, p. 149). De salientar que 3 entraram no questionário e saíram sem terem respondido a nenhuma pergunta (um entrou e saiu, outro viu todas as questões e saiu e outro foi até à questão 13 e saiu) e 2 informaram não poder responder no primeiro período, mas quando este foi estendido por mais um mês, e informados dessa alteração, continuaram a não responder ao questionário. Daqui pode confirmar-se a dificuldade em obter a adesão das pessoas para responder a questionários, muito embora aqui se trate de especialistas e profissionais de reconhecido mérito que não respondem a questões sobre a metodologia que praticam no seu dia a dia.

Foi gratificante verificar o empenho, profissionalismo e vontade de ajudar mostrados por 2 dos maiores especialistas mundiais nesta área que foram obrigados no primeiro dia (15Out) a “entrar” mais de uma vez no questionário para o responder devido a uma deficiência na programação, prontamente corrigida quando informados da situação por estes especialistas.

#### **III.4.1. Análise das respostas por pergunta**

As duas perguntas de carácter *geral* não ficaram registadas, ou por falha na programação (não encontrada) ou por não resposta dos inquiridos, pelo que não foi possível efectuar qualquer análise. Este problema não foi grave pois, não sendo detectado pelos utilizadores, não os

bloqueou para as respostas seguintes e, por outro lado, a resposta a estas questões pode ser deduzida nas restantes, não permitindo, no entanto, fazer uma verificação de consistência.

Da área de planeamento (questões 3 a 13) foi possível concluir o seguinte:

- (3) Os factores que condicionam a *escolha do modelo* de conferências de decisão, dependem da natureza do problema (incerteza, múltiplos objectivos), do estilo, expectativas e preferências do decisor (*sponsor*), das relações e capacidades do grupo de participantes e dos recursos disponíveis (dados, tempo e dinheiro).
- (4) O nível de *compreensão do decisor (sponsor)* da estrutura ou abordagem proposta pelo facilitador deve ser reduzido a uma visão geral da abordagem, mostrando o seu valor para o “como fazer” e “o que produz” (para os resultados), através de exemplos (de casos, exercícios de modelação), para obter a confiança do decisor nos facilitadores.
- (5) As condições em que um *facilitador sairia do processo*, prendem-se com questões técnicas, legais e éticas, designadamente: as conferências de decisão irem legitimar decisões já tomadas, não participação (activa ou passiva) dos intervenientes (decisor ou *sponsor* e membros do grupo) nas sessões, o tópico já não ser estratégico e relevante, o tempo disponível ser incompatível com as opções a analisar.
- (6) Os critérios, para *escolha dos participantes*, deverão passar pela diversidade de pontos de vista que representem as principais perspectivas do problema, tendo em conta que devem ter: o conhecimento necessário, noção do risco do resultado, vontade de aprender e de contribuir (participar). Os participantes devem ter autoridade e responsabilidade, podendo estar representados dois (e excepcionalmente três) níveis organizacionais.
- (7) Os factores que influenciam a *dimensão de um grupo* são: a natureza do problema (complexidade, dificuldade na implementação), a necessidade de ter representados os diferentes pontos de vista, a possibilidade de todos falarem e as dimensões da instalação para a “conferência de decisão”. O grupo ideal deverá estar entre os 7 e 15 participantes.
- (8) Os factores de *selecção de um local* para realização das conferências de decisão estão ligados à necessidade de manter o grupo com a atenção concentrada durante as sessões, pelo que, sendo interno ou externo, deve garantir o imprescindível “isolamento”, ser confortável, ter dimensões e *layout* adequados para permitir o contacto visual entre todos, ter mobiliário amovível e não ser perto do posto de trabalho dos participantes.
- (9) Os factores que determinam a *extensão (duração) de uma conferência de decisão* relacionam-se com a natureza do problema (tamanho, incerteza, complexidade, número

- de opções, critérios e cenários) e do grupo (número, “importância” e perspectiva dos participantes) e com o grau de preparação do facilitador e participantes e de familiaridade do cliente com o processo. É essencial que, numa conferência de decisão de um dia, esta seja dividida em uma tarde e uma manhã ou tarde, para proporcionar a reflexão nocturna dos participantes.
- (10) O envio de *correspondência*, para os participantes ou para os não participantes, é uma tarefa do cliente que recebe a ajuda do facilitador na sua preparação. A “*Calling Letter*”, sendo essencial, inclui a designada “*Calling Note*” que prepara os participantes para a conferência de decisão e dá informação de carácter logístico e metodológico.
- (11) Os factores para a escolha da *informação a enviar* ou *receber* dos participantes antes da conferência de decisão são determinados pela natureza do problema, pelo tempo e informação disponível e pelo cliente, sendo *enviada*, se conveniente (pois perturba o processo), somente informação relevante e não detalhada sobre a tarefa a executar, sabendo que, habitualmente, não será lida e, *recebida* durante as sessões aquela que está nas “*mentes informadas*” dos participantes.
- (12) O que deve ser *comunicado aos não participantes* é uma decisão do cliente (*sponsor*), poderá ter a ajuda do facilitador e, em alguns casos, ser feito um relatório sumário.
- (13) Outros *comentários adicionais* sobre o *planeamento* das conferências de decisão consideram esta fase fundamental para ganhar a confiança do cliente, no facilitador e no processo, sem comprometer a “*propriedade*” do modelo final, garantindo um plano apropriado e flexível que permita atingir os objectivos. Para isso os facilitadores (dois, pelo menos) devem respeitar o tempo do cliente, conhecer a organização e diligenciar por ter as pessoas certas como participantes.

Da área da execução (questões 14 a 25) foi possível concluir que:

- (14) As características mais importantes de um *facilitador*, para a condução de conferências de decisão, são: a capacidade de ser um ouvinte activo, de saber quando e como intervir observando a comunicação verbal e não-verbal, de manter o grupo focado na tarefa e de traduzir ou representar as preocupações do grupo no modelo, a agilidade na alteração do modo de questionamento, o espírito aberto e de não confronto, a paciência e humor e o conhecimento das ferramentas e da teoria subjacentes ao apoio que presta.
- (15) Na situação em que existe a necessidade de balancear entre as *restrições de tempo* e a necessidade do grupo em dar o *assunto por terminado*, o foco está no objectivo definido

- pele decisor (*sponsor*) e no tempo disponível por ele considerado, sendo sua a decisão de as balancear e como. De qualquer forma, logo que se atinja uma situação em que o modelo é suficiente para responder ao problema (*requisiteness*), dever-se-á passar para o passo seguinte e, posteriormente, fazer as análises de custo-benefício, sensibilidade e robustez que possam contribuir para ajustamentos do modelo.
- (16) As *circunstâncias* em que o facilitador pode *intervir para influenciar* os julgamentos do grupo são poucas e restritas (por exemplo: inconsistência, falta de ética, excesso numa apreciação ou para a estrutura e tipo de modelo) pois, estas intervenções, mesmo quando o seu conhecimento sobre o assunto é relevante e afirma estar “fora do seu papel” de facilitador, podem ter um efeito negativo na sua influência, condução das sessões e na imagem de imparcialidade e objectividade que tem de manter.
- (17) O grupo chega a um *modelo “requisite”* para a solução do problema quando não existem novas intuições ou comentários (nada de novo), os desacordos foram resolvidos por não provocarem diferenças nos resultados do modelo, os participantes têm visões partilhadas e recomendam um caminho para continuar, existe uma sensação de conforto e satisfação com o modelo obtido e uma calma na actividade do grupo.
- (18) Os factores mais relevantes na *interacção* entre o *facilitador* e o *analista* são, no essencial, a confiança mútua, a competência, a capacidade de comunicação (verbal e não-verbal) e a sua integração como uma equipa. O analista, sendo mais do que um técnico, deve ser discreto e antecipar-se às acções do facilitador, apoiando-o no seu trabalho.
- (19) No *desempenho* do *facilitador* é crucial o seu profissionalismo, imparcialidade e responsabilidade e a sua capacidade de observar e “agarrar” tópicos para discussão (mesmo na hora do café ou do almoço) é um factor crítico de sucesso das conferências de decisão.
- (20) As *características* essenciais dos *participantes* para um efectivo trabalho em grupo estão no envolvimento, expectativas (importância da *Calling Note* e de saber, no início da sessão, o que desejam obter no seu final), espírito aberto (*open mind*), conhecimento e competência específica, capacidade de compreender os outros e de aceitar a crítica, de comunicar com clareza e de pensar estratégica (ao mais alto nível organizacional) e logicamente e interesse (vontade) no sucesso da decisão (no resultado).
- (21) Para o *envolvimento dos participantes* deve haver criatividade, uma participação efectiva e activa (não são observadores) e uma intenção de cumprir a missão.

- (22) a (24) O ambiente físico na eficiência global das conferências de decisão foi considerado *Importante* (nível 6 na escala de Likert de 7 níveis de grau de importância), relativamente a: *ambiente apropriado* (dimensões da sala, mobília, etc.) (22) [(N7,R7)<sup>19</sup>, (N6,R3), (N5,R4), (N3,R1) = 90 (83)], *equipamento de apoio à sessão* (computadores, videoconferência, etc.) (23) [(N7,R7), (N6,R4), (N5,R3), (N2,R1) = 90 (83)] e *de gravação e projecção* (24) [(N7,R9), (N6,R2), (N5,R3), (N2,R1) = 85 (78)].
- (25) O *ambiente físico* deve considerar também as características sociais: contacto visual directo entre todos os participantes, visibilidade e leitura de todos os quadros de projecção e escrita (quadros didax), disponibilidade contínua de água, refrescos e todas as condições gerais de funcionamento, nomeadamente não haver barulho, interrupções, distrações, etc. num ambiente confortável (ventilação, temperatura, etc.).

Da área das consequências (questões 26 a 37) foi possível concluir que:

- (26) a (33) As *consequências* de uma conferência de decisão para a sua eficiência global foram consideradas *Importantes* (nível 6 na escala de Likert de 7 níveis de grau de importância), na obtenção, por ordem de preferência, de: um entendimento partilhado do problema (30) [(N7,R9), (N6,R5), (N1,R1) = 94 (88)], um compromisso para a acção (27) [(N7,R8), (N6,R5), (N4,R1), (N2,R1) = 92 (86)], uma confiança na solução ou decisão (33) [(N7,R5), (N6,R9), (N1,R1) = 90 (83)], um senso de propósito comum no caminho a seguir (31) [(N7,R5), (N6,R7), (N5,R2), (N2,R1) = 89 (82)], um claro plano de acção (26) [(N7,R6), (N6,R6), (N4,R1), (N3,R2) = 88 (81)], um sentimento de propriedade da solução (32) [(N7,R5), (N6,R7), (N5,R2), (N1,R1) = 88 (81)], uma solução razoável (28) [(N7,R6), (N6,R7), (N1,R2) = 86 (79)] e uma solução “audível” (29) [(N7,R6), (N6,R4), (N5,R3), (N2,R1), (N1,R1) = 84 (77)].
- (34) A “propriedade” dos participantes da solução final e dos resultados advém das recomendações efectuadas para o problema e que permitem compreender “o que vai ser feito” e “o porquê” e da confiança que têm na solução e do apoio que vão prestar à execução do plano de acção e à sua implementação, se aprovado.
- (35) Verifica-se não ser habitual a execução de *sessões de acompanhamento (follow-through sessions)* para análise e correcção da execução do plano de acção. As respostas registadas variam no geral entre 0 e 1, com 1 inquirido com 12 e outro com 5.

<sup>19</sup> Nota: (número da questão) [(Na, Rb) = c (d)] designa [(“N”ível “a” da escala, número de “R”espostas “b” nesse nível) ... = “c” pontos numa escala 15-105 e (“d” pontos numa escala 0-100)].

- (36) A condução de conferências de decisão em *ambiente militar* (governamental) ou *comercial* (empresarial) difere, essencialmente, nos critérios considerados, em que no primeiro existe uma maior preocupação (política) em critérios de maior justiça (justeza, transparência) e que abrangem a totalidade das perspectivas, com o desafio de balancear custos, benefícios e riscos. Os *militares* aceitam melhor o processo e têm grupos mais homogêneos (menores diferenças, mesma formação) relativamente aos *empresários* em que, por outro lado, mais rapidamente obtêm um modelo “*requisite*”, devido a um maior empenho na decisão tomada, com altas expectativas sobre os resultados e mais fácil acesso à mais alta direcção.
- (37) As *melhorias* que poderiam ser efectuadas no processo de conferências de decisão (*decision conferencing*) seriam, tendo em consideração que é único e desenvolvido “à medida”, a simplificação do processo e do software (mais *user friendly*) envolvido, a captura e inclusão de bons procedimentos racionais no processo e um programa de treino de facilitadores que seja prático e aborde as competências de um facilitador e a dinâmica de grupos, permitindo a sua certificação profissional.

Da área demográfica (questões 38 a 48) foi possível concluir que:

- (38) Os inquiridos, por empregador ou área, estão distribuídos em: profissionais liberais (33%), académicos (33%), empresas e consultoras (27%) e governo (7%).
- (39) No que se refere às áreas funcionais, 36% estão ligados à I&D (investigação e desenvolvimento) ou Educação, 29% à Gestão ou Finanças, 21% ao sector público e administração local e 14% à consultoria em TI (tecnologias de informação) e software.
- (40) Actualmente 65% são civis que não trabalham na área militar, 14% são civis que trabalham na área militar, 14% são militares na reserva e 7% são militares no activo (35% são civis ou militares que trabalham na área militar).
- (41) O início do envolvimento com as conferências de decisão (criadas em 1975) varia entre 1976 e 2002, apresentando uma distribuição de 46% dos inquiridos com 20 ou mais anos de experiência, 39% com mais de 10 e menos de 20 anos de experiência e 15% com 10 ou menos anos de experiência.
- (42) O número de sessões nos últimos 12 meses varia entre 1 e 50, sendo que os facilitadores com maior experiência apresentam valores entre 15 e 50 sessões nesse período.

- (43) O número de elementos da equipa de facilitação, no apoio às sessões da questão anterior, varia de 1 a mais de 3, sendo que 77% dos facilitadores utilizam equipas de 2 elementos.
- (44) A duração destas sessões varia entre 4 a mais de 10 horas, sendo que 28% delas duraram 4 a 7 horas, 36% de 8 a 10 horas e 36% mais de 10 horas.
- (45) As áreas de aplicação das 85 conferências de decisão, realizadas nos últimos 6 meses, distribuem-se em 37% em sessões de alocação de recursos, 28% em visão, políticas e planeamento estratégico, 19% em avaliação de *portfolios* (de I&D, por exemplo), 9% em desenvolvimento ou avaliação de equipamentos (normalmente militares), 6% em planeamento de emergência e 1% em avaliação do desempenho.
- (46) Estas sessões decorrem em 59% dos casos nas instalações do cliente, em 33% num lugar neutro (nem do cliente nem do facilitador) e em 8% nas instalações do facilitador.
- (47) Em 75% das sessões o decisor esteve presente e considerou-as positivas, úteis, de grande ajuda e deu o seu apoio ao uso desta metodologia no futuro. Em 25% das sessões o decisor não esteve presente, mas nomeou um seu representante (“*demandeur*”).
- (48) Para apoio das sessões todos utilizam computadores, projectores de vídeo, quadros didax e quadros de folhas (*flip charts*), sendo menos utilizados os post-its e os sistemas informáticos de trabalho em grupo (*groupware*).

#### III.4.2. Análise global das respostas

Antes de se entrar na análise das respostas sobre a eficiência da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*), convém caracterizar a população inquirida. Esta população é composta por especialistas nesta área do conhecimento, sendo de realçar que 46% desta população apresenta mais de 20 anos de experiência, numa metodologia que teve o seu início há 30 anos (1975). Nos inquiridos de maior nomeada verifica-se que trabalham para o governo e forças armadas em áreas de excepcional responsabilidade e importância nacional, especialmente na alocação de recursos humanos, materiais e financeiros, na criação de uma visão, política e planeamento estratégicos (prospectivo) e na avaliação e selecção de futuros armamentos, sendo a maior parte (senão a totalidade) destes estudos matéria altamente classificada. Todos os inquiridos relataram a satisfação dos decisores e seus patrocinadores (*sponsors*) no processo de ajuda desenvolvido e nos resultados obtidos com esta metodologia.

Entrando agora na análise global das respostas, a interpretação dos conceitos expressos (numa análise cognitiva), essencialmente qualitativa e interactiva, seguiu duas técnicas que se complementam em termos de análise: uma técnica de “*triangulação*”, de forma a evitar uma análise individual em função de uma opinião pessoal sobre este assunto (Northcutt e McCoy, 2004, pp. 237–239), e outra técnica de tratamento de *mapas cognitivos* para a agregação de conceitos e sua clarificação, segundo a abordagem da Análise e Desenvolvimento de Opções Estratégicas (*Strategic Options Development and Analysis - SODA*) (Eden e Ackermann, 1998, pp. 284–302).

Assim, esta análise desenvolveu-se em *quatro* fases: uma *primeira*, em que as respostas foram agrupadas por questão, sendo solicitado a *personalidades independentes* que ordenassem as respostas em cada questão, pela importância que consideravam que estas respostas tinham para a questão formulada (de que resultou o texto resumo do ponto anterior). Numa *segunda* fase, foi fornecida uma “árvore” (mapa estruturado de conceitos, como ponto de partida para o pensamento criativo) com as respostas ordenadas por cada uma das personalidades e para cada uma das três áreas do questionário (planeamento, execução e consequências), sendo solicitado que, individualmente, as enquadrassem na perspectiva da *eficiência da metodologia* em análise e que, iterativamente, as fossem reordenando, agregando ou desagregando ou até mudando-as de área, conforme a sua interpretação dessas respostas. Ao fim de três iterações, e numa *terceira* fase, foram obtidas as estruturas individuais que, quando comparadas, se verificou terem um elevado grau de semelhança e de *acordo* com os conceitos envolvidos (essencialmente nas agregações e mudanças de área), o que permitiu construir, em cada área, uma *estrutura agregada* com estas diferentes estruturas individuais. Numa *quarta* fase e em grupo, esta *estrutura agregada* foi posta à consideração, sendo discutida, ajustada e obtido o consenso sobre a *estrutura final congregada* que caracterizasse os conceitos transmitidos nas respostas ao questionário e a sua importância para a finalidade de eficiência do processo de conferências de decisão no desempenho de um grupo de apoio à tomada de decisão.

Assim, para a área de *Planeamento* (“árvore” mostrada na Figura III-13 na página seguinte), podemos concluir que o objectivo desta fase é preparar as conferências de decisão, de forma a atingir os objectivos definidos pelo decisor (*sponsor*), através da escolha do modelo, dos participantes e da selecção do local onde decorrerão as conferências de decisão e da preparação destes para a sessão.

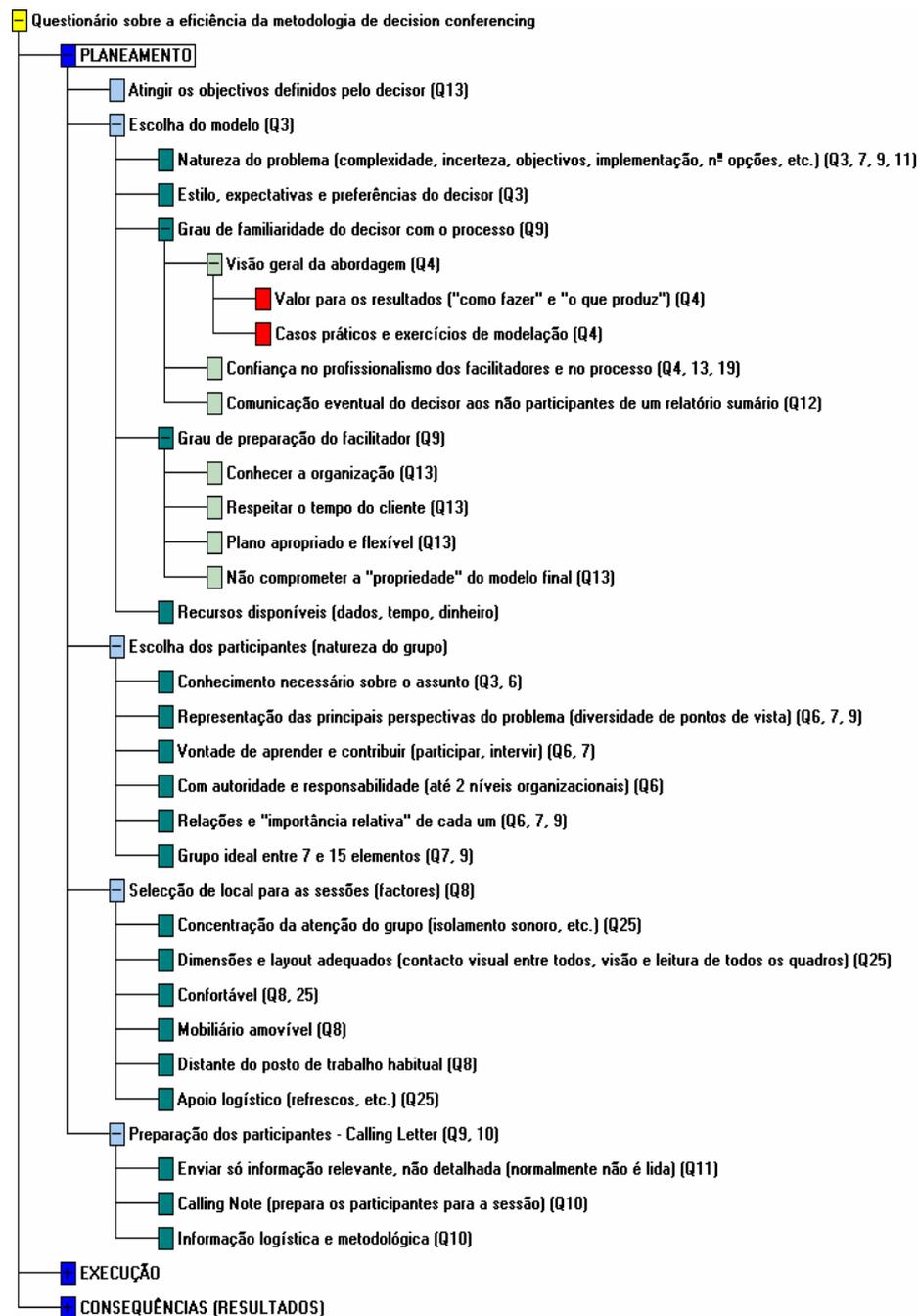


Figura III-13 – Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de *decision conferencing* (planeamento)

Na *escolha do modelo* devem ser considerados: a natureza do problema (sua complexidade, incerteza, objectivos múltiplos, opções disponíveis, etc.), as características do decisor (estilo, expectativas e preferências) e o seu grau de familiaridade com o processo (visão geral da abordagem e do seu valor para os resultados, a confiança no profissionalismo dos facilitadores e no processo e uma eventual comunicação para os não participantes), o grau de preparação do facilitador (conhecimento da organização, respeito pelo tempo do cliente e a elaboração e

execução de um plano, apropriado e flexível, sem comprometer a “propriedade” do modelo final) e os recursos disponíveis (dados, tempo e dinheiro).

Na *escolha dos participantes* dever-se-á considerar a natureza do grupo assegurando que estes representam as principais perspectivas do problema, possuem o conhecimento adequado e vontade de aprender e de contribuir para a solução, têm a autoridade e responsabilidade necessárias para a sua resolução (ideal até 2 níveis hierárquicos) e que existe compatibilidade relacional entre eles, sendo que o grupo ideal se situa entre os 7 e os 15 elementos.

Para a *selecção de um local* para as conferências de decisão deverão ser considerados: o isolamento da sala (sonoro, luzes, etc.) para a manutenção da atenção e concentração dos participantes, as dimensões e *layout* da sala de forma a proporcionar o contacto visual entre todos e a visibilidade e leitura de todos os quadros, o conforto quer no ambiente quer no equipamento que deve ser amovível, a não proximidade do posto de trabalho e o apoio logístico contínuo para as sessões (água, refrescos, pastelaria, etc.).

Na *preparação dos participantes* dever-se-á elaborar a designada “*Calling Letter*” que inclui informação relevante e não detalhada e uma “*Calling Note*” que os prepara para a sessão e que inclui informação logística e sobre os aspectos metodológicos.

A área da *Execução* (“árvore” mostrada na Figura III-14 na página seguinte) tem por objectivo: pôr o grupo “a funcionar” para obter um modelo “*requisite*”, ou seja, um modelo suficiente na forma e no conteúdo para resolver o problema, tal como determinado no objectivo definido pelo decisor. A obtenção de um modelo “*requisite*” é estabelecida quando não existem desacordos nem novas intuições ou comentários (nada de novo) e pela existência de uma sensação de conforto e satisfação dos participantes para com o modelo, ou seja, uma visão partilhada do problema em que estes se sentem seguros na recomendação de um caminho (d direcção) para avançar com a sessão.

Situações especiais, de restrição de tempo e de o grupo desejar terminar a sua tarefa, podem conduzir a intervenções e decisões específicas do decisor ou do patrocinador (*sponsor*).

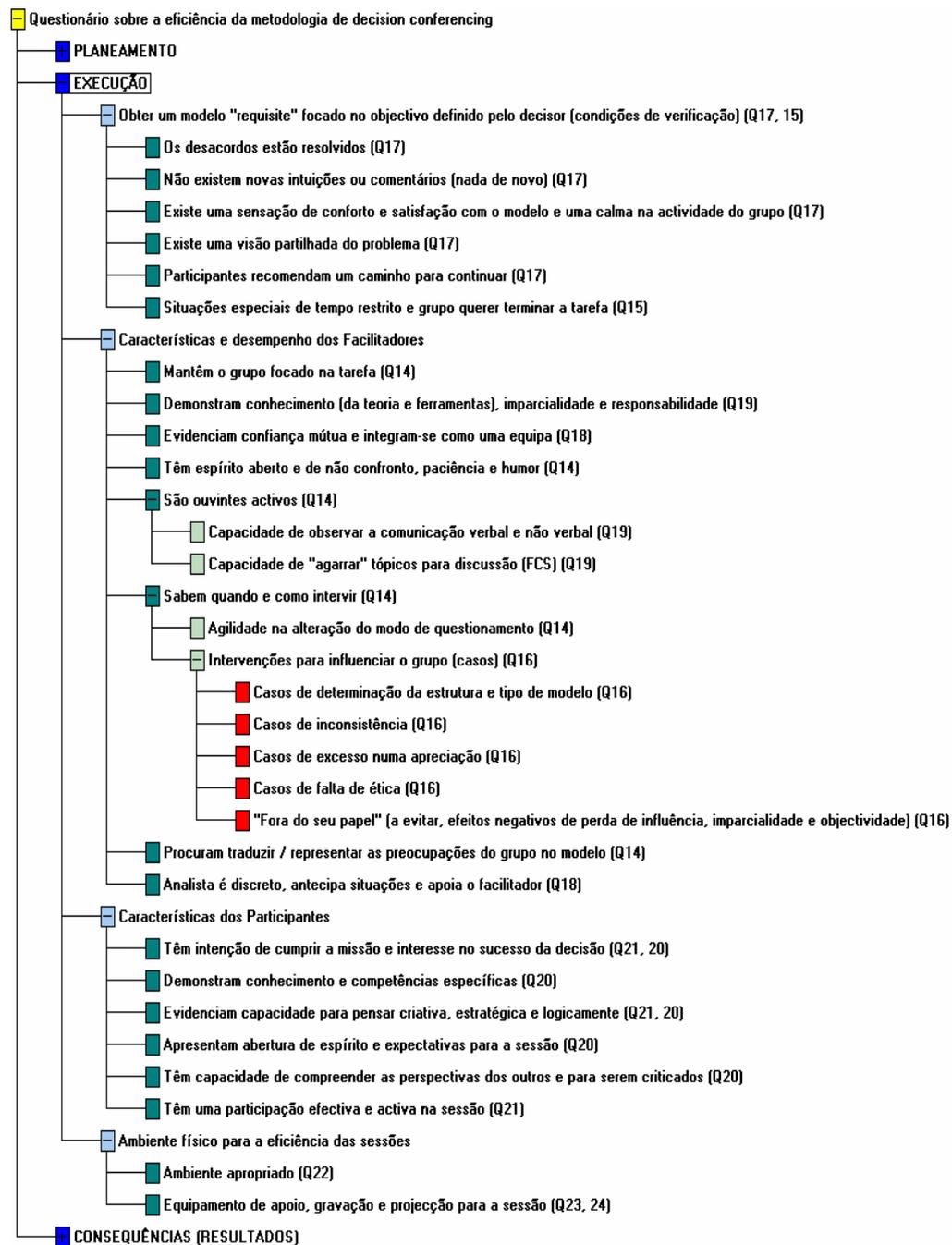


Figura III-14 – Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de *decision conferencing* (execução)

Os *facilitadores* (facilitador e analista) têm por objectivo manter o grupo focado na tarefa (objectivo), para o que devem possuir algumas características e desempenho específicos, nomeadamente: demonstrar conhecimento da teoria e das ferramentas que utilizam, serem imparciais e responsáveis, evidenciar espírito de equipa demonstrando confiança mútua, manter um espírito aberto e de não confronto, paciência e humor para com os participantes, serem uns ouvintes activos (capazes de observar a comunicação verbal e não verbal e de

“agarrar” tópicos para discussão), saber quando e como intervir alterando agilmente o modo de questionamento e só influenciando o grupo em situações excepcionais (de forma a evitar os efeitos negativos de uma perda de imparcialidade, de importância e de objectividade) e procurar traduzir ou representar no modelo, de alguma forma, as preocupações do grupo.

Os *participantes* devem ter intenção de cumprir a missão e interesse (vontade) no sucesso da decisão, para o que devem ter como características: demonstrar conhecimento e competência específica, apresentar abertura de espírito e expectativas para a sessão, evidenciar capacidade para pensar criativa, estratégica e logicamente, compreender as perspectivas dos outros e aceitar a crítica e ter uma participação efectiva e activa nas sessões.

O *ambiente físico* contribui para a eficiência das conferências de decisão quando proporciona um ambiente apropriado (confortável e isolado) e o necessário equipamento de apoio (computadores, etc.) e de gravação e projecção (projectores de vídeo, etc.).

A área das *Consequências* (“árvore” mostrada na Figura III-15 na página seguinte), tem como *resultado* a obtenção de um entendimento partilhado sobre o problema e de um compromisso para a acção que se traduzem na confiança sobre a solução ou decisão proposta, na obtenção de um propósito comum no caminho ou direcção a seguir com a elaboração de um claro plano de acção, na garantia de um sentimento de “propriedade” da solução e do modelo baseada na elaboração das recomendações sobre “o que vai ser feito” e “o porquê”, no apoio à sua execução e implementação (se aprovada) e na razoabilidade e “auditabilidade” da solução.

As sessões de acompanhamento (*follow-through*) raramente são efectuadas, o que dificulta a avaliação da qualidade da decisão tomada e do processo de apoio à tomada dessa decisão.

A *diferença* principal na condução deste processo, em ambiente governamental ou militar e em ambiente comercial ou empresarial, está nos critérios (políticos) considerados no ambiente governamental, em que é dada especial atenção a características como legitimidade, imparcialidade, integridade, fundamentação (critérios justos) e transparência (critérios claros e perceptíveis), englobando “todas” as perspectivas e balanceando custos, benefícios e riscos, enquanto que o ambiente empresarial está mais focado nos objectivos e nos resultados (no “tempo é dinheiro”).



Figura III-15 – Estrutura obtida para a eficiência da metodologia de *decision conferencing* (consequências)

Os *militares* aceitam melhor o processo de conferências de decisão e os seus grupos são mais homogéneos, pois existem menores diferenças de conhecimento e de formação ou treino entre os elementos do grupo. A nível *empresarial*, devido a objectivos mais concretos e em que “tempo é dinheiro”, verifica-se que se chega mais depressa a um modelo “*requisite*”, existe um maior empenho na decisão formulada ou tomada, uma alta expectativa sobre os resultados e um mais fácil acesso à alta direcção.

A melhoria deste processo passa pela simplificação do processo e do software (torná-lo mais *user friendly*), por captar e incluir bons procedimentos racionais no processo, por programas de treino de facilitadores e de desenvolvimento das suas competências de facilitação e de dinâmica de grupos e pela criação de uma certificação profissional.

### III.4.3. Conclusões deste questionário

Considerando o objectivo deste questionário, a eficiência da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*), pode verificar-se que os especialistas inquiridos (85% com mais de 10 anos de experiência) procuram atingir os objectivos *sociais* do processo (entendimento partilhado, propósito para a acção e comprometimento no caminho a seguir) através de *técnicas* de facilitação que, sendo semelhantes, são aplicadas de formas diferentes (por exemplo, no grau de intervenção e influência do facilitador no grupo), mas sempre focadas no objectivo definido pelo decisor ou patrocinador (*sponsor*), ou seja, nos resultados (“o que vai ser feito” e “porquê”). Em termos *tecnológicos*, verifica-se haver uma utilização comum de computadores, projectores de vídeo, quadros didax e quadros de folhas (*flip charts*) que consideraram ser os mais eficazes para a eficiência do processo.

De referir que os processos *sociais*, *técnicos* e *tecnológicos*, envolvidos nesta metodologia, exigem, para a sua correcta e eficaz aplicação, uma equipa de facilitadores (facilitador e analista) competentes, honestos e experientes.

Este questionário mostrou ainda que, com esta metodologia, é possível resolver problemas de grande complexidade e incerteza, com resultados que garantem uma solução razoável e fundamentada, permitindo aos decisores ou patrocinadores a necessária liberdade de escolha, pela clareza, transparência e segurança que proporciona na tomada de decisão, pelo que a consideram como positiva, de grande ajuda e como um processo a apoiar no futuro.

Poder-se-á assim concluir da efectiva eficiência da metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) pela satisfação dos clientes, na ajuda proporcionada durante a sua utilização em processos de apoio à tomada de decisão em diversas áreas.

## Capítulo IV – CONSULTORIA DE PROCESSOS DE GRUPO

Este capítulo aborda a consultoria de processos de grupo (*group process consultation*), vista como uma filosofia e uma atitude dos processos psicológicos e sociais envolvidos na tentativa de *ajudar* outros indivíduos, grupos ou organizações e a sua mais valia para os processos de apoio à tomada de decisão em grupo.

Este conceito foi criado e tem sido desenvolvido por Edgar H. Schein (psicólogo social e professor no MIT) desde 1969 com a publicação do seu livro “*Process Consultation: Its Role in Organization Development*” e, mais recentemente (1999), com “*Process Consultation Revisited: Building the Helping Relationship*”, onde reafirma a necessidade de uma filosofia e de uma atitude de facilitação (de ajuda) de grupos.

Neste capítulo iremos caracterizar esta filosofia e atitude de trabalhar com grupos, focando a nossa pesquisa nas características psicológicas e sociais que ajudam um facilitador a interagir com um grupo e a ser eficiente nas suas intervenções no sentido de obter os melhores resultados, de uma forma isenta e imparcial, criando uma relação de ajuda para com o grupo, de forma a clarificar e a resolver o problema que tem em mãos.

### **IV.1. Conceitos e modelos fundamentais**

Nos processos de grupo e na interacção entre indivíduos, a atenção está normalmente focada no *conteúdo* da interacção e, raramente, na *forma* como esta se processa, por exemplo numa conversa ou reunião de trabalho as pessoas tendem a registar e guardar apenas o que é dito e não a forma como as coisas foram ditas e feitas. Num sentido amplo, *processo* refere-se, precisamente, a *como* as coisas são feitas (forma) e não a “o que” foi feito (Schein, 1999, pp. 3, 146).

Esta filosofia (modelo) baseia-se, assim, na suposição fundamental de que “*só podemos ajudar um sistema humano a ajudar-se a si próprio*” através de uma efectiva “*relação de*

ajuda” (Schein, 1999, p. 1). Outras suposições dizem-nos, por exemplo, que os clientes (gestores, amigos, colegas) frequentemente não sabem o que está efectivamente mal na sua organização e necessitam de ajuda para diagnosticar o “seu” problema, para assim passarem a conhecê-lo melhor (clarificá-lo), pois que, como “donos” do problema, só eles saberão qual a melhor solução a adoptar.

A função da consultoria de processos está no *como diagnosticar* e, construtivamente, *intervir* para que os clientes fiquem mais aptos a prosseguir a melhoria da sua organização. A clarificação da situação problemática é o momento mais importante em todo o processo, pois o cliente passa a ter possibilidade de perceber, compreender e agir sobre a situação. Neste contexto, a consultoria de processos de grupo (*group process consultation*) pode ser definida como a “*criação de uma relação com o cliente que lhe permite perceber, compreender e agir sobre os eventos do processo que ocorrem no seu ambiente interno e externo, no sentido de melhorar a situação tal como por ele definida*” (Schein, 1999, p. 20).

Em termos de modelos, a consultoria e os processos de apoio (ajuda) podem ser diferenciados pela análise das suposições tácitas sobre o cliente, a natureza da ajuda, o papel do facilitador (ou consultor) e a natureza da realidade em que operam (facilitador e cliente). Existem três modelos de actuação ou intervenção: do perito/especialista (*expertise model*), do analista (*doctor-patient model*) e do facilitador (*process consultation model – helper*) (Schein, 1999, pp. 5–21). A Figura IV-1 abaixo mostra, esquematicamente, a caracterização de cada um destes modelos.

Modelos	Abordagem	Objectivo	Aprendizagem proporcionada
Modelo do PERITO ( <i>Expert</i> )	Normativa	<b>Resolver o</b> problema do cliente	Adaptativa, Unívoca  Cliente Consultor
Modelo do ANALISTA ( <i>Doctor-Patient</i> )	Prescritiva	<b>Resolver o problema com</b> o cliente	Mais adaptativa do que generativa
Modelo do FACILITADOR ( <i>Helper</i> )	Construtiva	Aumentar a <b>capacidade de aprendizagem</b> do cliente	Generativa, Biunívoca  Cliente Consultor

Figura IV-1 – Modelos de actuação ou intervenção segundo Schein

O *modelo do perito/especialista (expert)* parte do princípio que o cliente adquire ao consultor um serviço ou informação que ele próprio não consegue prover. Neste caso, assume-se que quem solicita o serviço (um gestor, por exemplo) é capaz de definir a sua necessidade e o tipo de serviço ou informação que pretende, verificando-se aqui a existência de uma relação de dependência do gestor em relação ao consultor, uma vez que este pode possuir informação não conhecida do gestor e, assim, manipulá-la de forma a resolver rapidamente a situação problemática. Aqui o objectivo foca-se *somente* na resolução do problema do cliente, onde este aceita o que o consultor vier a determinar (Schein, 1999, pp. 7–11). É uma relação de carácter normativo que proporciona uma aprendizagem adaptativa, de ciclo único (§ I.3.8, pp. 52–53) ou unívoca (consultor → cliente) (Schein, 1999, p. 19).

O *modelo do analista (doctor-patient)* baseia-se numa relação entre cliente e consultor que é equivalente à que se passa entre um paciente e o seu médico, em que ao consultor é solicitado que apresente uma receita, um tratamento para o problema identificado. Neste modelo, o consultor adquire mais poder do que no modelo anterior, pois para além da apresentação da sua “prescrição” faz também um diagnóstico do problema. Este modelo, contrariamente ao anterior, ao assumir que o consultor tem um diagnóstico da situação baseado em informação precisa, levanta uma série de dificuldades, pois a organização não está, normalmente, disposta a fornecer a informação que o consultor necessita para o seu diagnóstico (que é considerado como uma intervenção de consequências desconhecidas), a que se junta a possibilidade de o gestor não aceitar ou não acreditar no diagnóstico feito ou na “prescrição” do consultor e, mesmo que os considere válidos, poderá não ter capacidade para efectuar as mudanças recomendadas. Este modelo tem uma abordagem prescritiva, partindo de um princípio de *entrajuda* entre consultor e cliente, com o objectivo de resolver o problema com o cliente, através de uma aprendizagem mais adaptativa (ciclo único) que generativa (duplo ciclo), sendo um modelo mais flexível que o anterior (Schein, 1999, pp. 11–17).

O *modelo do facilitador (helper)* parte do envolvimento do cliente e do consultor, visto agora mais como facilitador, na execução conjunta do processo, *ajudando* o gestor, através da partilha na acção de diagnóstico e do seu envolvimento activo na geração do “remédio”, ou seja, no desenvolvimento de planos de acção válidos. Se a organização aprender a solucionar os seus problemas sozinha, estes permanecerão solucionados por mais tempo e serão mais

eficazmente resolvidos. Este modo de intervenção é necessário no início de qualquer processo de apoio (ajuda) porque é o único capaz de revelar o que realmente se passa e que tipo de ajuda é necessário. Este processo deve manter uma procura activa das “áreas de ignorância”, quer do facilitador quer dos elementos do grupo, para descobrir e aprender a distinguir “o que sei” do que “o que assumo que sei” do que “o que realmente não sei” e, neste último caso, ter a sabedoria para perguntar e assim clarificar a realidade existente. Este modelo parte do princípio de *entreaajuda* entre facilitador e cliente, apresentando uma abordagem construtiva (em que a aprendizagem ocorre durante todo o processo de construção de uma ideia concreta sobre o problema real), com o objectivo de aumentar a capacidade de aprendizagem do cliente sobre o problema e sobre a forma de o resolver, de modo a que, no futuro, ele possa solucionar os seus problemas sem necessitar da ajuda de um facilitador. Este processo decorre numa aprendizagem generativa (§ I.3.8, p. 53) e biunívoca (facilitador  $\leftrightarrow$  cliente) (Schein, 1999, pp. 17–21).

Como vimos, estes três modelos básicos de actuação ou intervenção definem também três diferentes *papéis* do consultor quando ajuda um cliente. Durante uma intervenção o consultor fará uso destes modelos cabendo-lhe decidir, momento a momento, qual o modelo a aplicar para melhor realizar o seu trabalho de *ajuda* ao cliente (foco principal) sendo sempre útil. Quando o consultor estiver perante um caso em que o problema é conhecido e a natureza da solução está definida, então o *modelo do perito* será o mais indicado. Quando o problema é claro, mas a solução não o é, estaremos perante o *modelo do analista*. Se nem o problema nem a solução estão claros, então a opção está no *modelo do facilitador*. A consultoria de processos de grupo é utilizada, cada vez mais, em contexto organizacional, devido à crescente incerteza e à abundância de informação cada vez mais complexa (Schein, 1999, p. 5).

Vistos os conceitos e os modelos fundamentais passemos aos princípios operativos que regem esta metodologia.

## **IV.2. Princípios da consultoria de processos de grupo**

Schein (1999) refere 10 princípios operativos para a sua consultoria de processos de grupo que são:

1. *Tente ser sempre útil* (p. 6);

Consultoria é providenciar *ajuda*, é criar uma *relação de ajuda* em que todos os contactos entre consultor e cliente têm de ser percebidos como úteis.

2. *Mantenha sempre o contacto com a realidade existente* (p. 6);

Só haverá ajuda se for conhecida a realidade do que se está a passar, em cada contacto (consultor e cliente) é providenciada informação de diagnóstico sobre o “aqui-e-agora” do cliente e sobre a relação entre cliente e consultor.

3. *Avalie a sua ignorância. (access your ignorance)* (p. 11);

Distinguir entre “o que sei”, “o que assumo que sei” e “o que realmente não sei” e, neste caso, ter a sabedoria para perguntar e assim clarificar a realidade existente.

4. *Tudo o que faz (de forma activa ou passiva) é uma intervenção* (p. 17);

Toda a interação revela informação de diagnóstico e tem, também, consequências para o cliente e para o consultor, pelo que o consultor deve ter consciência do que faz e avaliar as consequências no sentido de criar uma relação de ajuda.

5. *O problema e a solução pertencem ao cliente* (p. 20);

O problema e a solução pertencem ao cliente que terá de viver com as consequências do problema e da solução adoptada.

6. *Siga com o fluxo* (p. 39);

Todos os sistemas dos clientes desenvolvem culturas e procuram manter a sua estabilidade através da sua manutenção. Os clientes individuais desenvolvem os seus próprios estilos e personalidades. Assim ter-se-á de procurar no cliente as áreas de motivação e de vontade (prontidão) para a mudança e trabalhar, inicialmente, sobre elas.

7. *A escolha do momento (timing) é crucial* (p. 49);

Qualquer intervenção pode funcionar num momento e falhar noutra. No entanto, o consultor deve manter-se em constante diagnóstico e procurar por esses momentos quando a atenção do cliente parece estar disponível.

8. *Seja oportuno e construtivo (constructively opportunistic) com intervenções de confronto* (p. 49);

Os sistemas dos clientes têm áreas de instabilidade e de abertura quando existe motivação para a mudança. O consultor deve trabalhar sobre as motivações e forças culturais existentes ( *siga com o fluxo*) e, ao mesmo tempo, agarrar os objectivos de oportunidade para promover novas intuições e alternativas, assumindo alguns riscos na sua intervenção. Este princípio baseia-se na determinação do *momento certo* para intervir e do *conteúdo* e *forma* da sua intervenção, uma vez que tudo o que se faça terá um determinado efeito ou significado.

9. *Tudo são dados; erros ocorrerão sempre e serão a primeira fonte para a aprendizagem* (p. 50);

Por mais cuidadoso que seja o consultor na observação destes princípios, ele dirá e fará coisas que produzirão reacções inesperadas e indesejadas, uma vez que nunca saberá o suficiente da realidade do cliente para evitar os erros. Deverá, por isso, evitar tomar atitudes de defesa, vergonha ou culpa, pois a partir destas situações poderá aprender bastante sobre a realidade do cliente.

10. *Quando estiver com dúvidas, partilhe o problema* (p. 55).

Por vezes o consultor pode estar numa situação de não saber o que fazer a seguir ou de qual será o tipo de intervenção apropriado, neste caso deverá partilhar o problema com o cliente e envolvê-lo na decisão a tomar sobre o que fazer a seguir.

Para que o *processo de ajuda* se desenrole num ambiente sadio, é fundamental que o consultor tenha sempre presente a dinâmica psicológica deste processo. Em várias culturas o pedido de ajuda não é percebido de bom grado (posição de inferioridade, fraqueza ou falha). Nestes processos é uma preocupação do consultor quebrar esta barreira, antecipando possíveis reacções conscientes ou inconscientes do cliente, *equilibrando* a relação entre o “cliente que precisa de ajuda” e o “consultor que o pode ajudar” (Hirschhorn, 2000, pp. 38–39). Se tal não acontecer, o consultor poderá ser confrontado com *reacções defensivas* e *agressivas* que em nada contribuirão para a finalização do “projecto”, ou então com reacções de *dependência*, em que o cliente, pura e simplesmente, entrega o problema ao consultor esperando que ele o resolva (Schein, 1999, pp. 30–36).

O objectivo estratégico é atingir um “contrato psicológico” favorável ao trabalho, ou seja, uma situação em que cada uma das partes dá e recebe o que é esperado e no qual, consultor e cliente, começam a sentir-se como uma equipa trabalhando em conjunto, primeiro para diagnosticar o problema e depois na exploração dos passos subsequentes (Schein, 1999, pp. 235–240).

Inicialmente, o cliente está atento à *forma* como o consultor ouve e processa a informação que lhe é fornecida. O consultor pode optar por uma intervenção de *escuta passiva* ou, então, mais *activa* colocando questões. Ambas as atitudes são vantajosas e adequam-se a diferentes tipos de situações, sendo aconselhável manter o bom-senso, não forçando nenhuma delas e procurando, acima de tudo, adaptar-se ao cliente e levá-lo a apresentar todos os detalhes do problema sem que, com isso, pareça demasiado simplista (Schein, 1999, pp. 97, 203).

Schein (1999, pp. 20–21) considera que é importante manter o problema do lado do cliente e mostrar-lhe que, mais do que ninguém, ele saberá qual o caminho a seguir na sua solução, uma vez que compreenderá melhor os seus limites e consequências. Deste modo, o cliente adoptará uma postura mais segura em relação ao tipo de relacionamento que terá com o consultor.

Vistos os princípios da consultoria de processos de grupo, passemos aos processos de inquirição activa.

### IV.3. Inquirição activa

A inquirição activa (Schein, 1999, pp. 42–60) baseia-se na assunção de que o cliente, só se sentir seguro na relação com o consultor, revelará os elementos pertinentes da sua “história”, pelo que este deverá ter uma atitude activa no comando deste processo, enquanto mantém uma postura de *escuta* e de *apoio*. O processo de criação desta situação designa-se de *inquirição activa* (*active inquiry*) e envolve a compreensão do impacto de diferentes tipos de questões no processo mental e emocional do cliente.

Este processo tem por objectivos: potenciar a confiança e status do cliente, reunir o máximo de informação possível sobre a situação, envolver o cliente no processo de diagnóstico e planeamento da acção e criar um ambiente em que este se sinta seguro para revelar as informações e sentimentos mais sérios criadores de ansiedade (Schein, 1999, p. 43).

A inquirição activa pode recorrer a três tipos de inquirição, conforme Figura IV-2 abaixo.

1. **Inquirição Pura** (*pure inquiry*) – concentra-se somente na história dos clientes;
2. **Inquirição de Diagnóstico** (*exploratory diagnostic inquiry*) – centrada para o diagnóstico e para a acção, traduz-se em sentimentos;
3. **Inquirição de Confronto** (*confrontive inquiry*) – dá aos consultores/facilitadores a visão do que se está a passar.

**Figura IV-2 – Tipos de inquirição activa**

Na *inquirição pura* o cliente possui o controlo do processo e do conteúdo da conversação. O papel do consultor limita-se a ouvir, de uma forma cuidadosa e neutral e, ocasionalmente, a intervir colocando questões do tipo “Qual é a situação?”, “O que é que se passa?”, ou ainda “Descreva a situação.”, “Prossiga.”. O processo inicia-se com o consultor em *silêncio*, transmitindo através da linguagem corporal a atenção e o interesse com que está a ouvir o que o cliente lhe explica. O objectivo é estimular uma revelação mais completa e desenvolvida da situação, tal como ela é percebida pelo cliente. Deste modo, será possível ao consultor conhecer a situação e aprofundar as questões que não entende, sendo importante que tenha consciência daquilo que, na verdade, não sabe (Schein, 1999, pp. 45–46).

Na *inquirição exploratória* ou de *diagnóstico* o consultor gere o processo de análise e preparação do conteúdo (o como), não introduzindo ideias, sugestões, conselhos ou opiniões, mas influencia o *processo cognitivo* do cliente, na medida em que o foca para questões além das apresentadas, atraindo a sua atenção para determinados aspectos da situação e não para o conteúdo da exposição. Três tipos de caminhos podem ser explorados através de: *respostas emocionais*, focando o cliente nos seus sentimentos e reacções (“Como se sente com isto?”, “Como reagiram os outros?”, “Qual foi a sua reacção?”); *causas das acções e dos eventos*, de forma a focá-lo nas suas próprias hipóteses sobre o porquê dos acontecimentos (“Porque fez isso?”, “O que pensa que aconteceu?”, “Porque os outros fizeram isso?”) e *acções tomadas ou contempladas* para o focar sobre as acções tomadas ou a tomar (“O que foi que fez?”, “O que vai fazer?”, “Que opções tem?”, “O que gostaria de fazer?”) (Schein, 1999, pp. 46–47).

Na *inquirição de confronto* o consultor partilha as suas ideias e reacções relativamente ao *processo e conteúdo* da “história”, intervindo no conteúdo da situação. Desta partilha o consultor leva o cliente a pensar na situação segundo uma nova perspectiva, um ponto de vista alternativo. As questões colocadas neste tipo de inquirição (questões de confronto) são de dois tipos, *relacionadas com o processo* (“Poderia ter feito...?”, “Pensou em fazer...?”, “Porque não fez...?”, “Considerou estas outras opções?”) e *relacionadas com a “história”* (“Considerou a hipótese de ter reagido precipitadamente?”, “Provavelmente o que aconteceu foi alguma coisa diferente do que tinha pensado?”) (Schein, 1999, pp. 47–48).

Estes processos de inquirição podem ser utilizados ao longo de todo o processo de ajuda. A arte está em saber quando mudar de um tipo (*puro*, de *diagnóstico* ou de *confronto*) para outro, ou seja, a escolha do momento (*timing*) é crucial (Schein, 1999, p. 49).

Acima de tudo, há que relembrar que todos estes procedimentos se destinam a proporcionar uma construtiva *relação de ajuda* entre o cliente e o consultor (facilitador), baseada nos 10 princípios gerais da consultoria de processos de grupo, vistos no ponto anterior. Todos os processos de ajuda ou de mudança têm um objectivo ou um cliente. Embora a filosofia da consultoria de processos se mantenha (“tentar ajudar, tentar ser útil”), a estratégia e a tática utilizadas serão diferentes conforme o tipo de cliente, residindo a questão em saber quem é *realmente* o cliente e qual é o problema ou questão a ser resolvida (Schein, 1999, p. 64).

Schein (1999, p. 65) define seis tipos de clientes:

1. *Clientes de contacto* – são os indivíduos que estabelecem o primeiro contacto com o consultor com um pedido ou questão;
2. *Clientes intermédios* – são os indivíduos ou grupos que participam em várias entrevistas, reuniões e outras actividades que o projecto envolve;
3. *Clientes primários* – são aqueles que detêm o problema (“donos” do problema), são geralmente aqueles que autorizam os pagamentos dos serviços de consultoria prestados;
4. *Clientes involuntários* – são os membros da organização ou do sistema do cliente que, sem saberem, serão afectados pelas intervenções e decisões tomadas;
5. *Clientes finais* – são a comunidade, a organização ou outro tipo de grupos que devem ser tidos em conta e cujo bem-estar deve ser considerado em qualquer intervenção feita pelo consultor.
6. *Não-clientes envolvidos* – são aqueles que não poderão ser incluídos em nenhum dos conjuntos anteriores, mas que estão conscientes da situação e que têm todo o interesse em travar o processo.

O consultor deverá ter particular atenção a três tipos de clientes, ao *primário*, aquele que paga o serviço prestado, aos *finais*, aqueles que serão afectados pelas decisões tomadas e aos “*não-clientes*” que tudo farão para que o processo não decorra normalmente. Para isso deverá perceber, claramente, qual o tipo de cliente com que está a lidar, em cada momento do processo, e adequar as suas intervenções a cada “plateia”, com base na observação precisa e em respostas emocionais adequadas, pelo que deverá estar sempre atento às suas reacções e às do cliente e compreender o seu significado, mantendo um espírito aberto de inquirição, tanto para si como para o cliente.

Vista a inquirição activa, passemos a uma breve abordagem aos processos intra-psíquicos.

#### **IV.4. Os processos intra-psíquicos**

De forma breve faremos aqui uma referência aos processos intra-psíquicos (Schein, 1999, pp. 86–98) e ao ciclo ORJI básico (observação – reacção emocional – julgamento – intervenção) (p. 87) e mais realístico (p. 93), ou seja, nós observamos [O], temos reacções emocionais sobre o que observámos [R], analisamos, processamos e fazemos um julgamento baseado nas observações e sentimentos [J] e procedemos de forma evidente para fazer algo acontecer (intervimos) [I]. Embora os processos intra-psíquicos não ocorram desta forma simples e lógica, o modelo permite-nos analisar a complexidade do que ocorre na nossa mente, que tipo de armadilhas nos aparecem e como podemos ter intervenções mais ou menos eficazes.

A *observação* [O] deverá ser o registo acurado de todos os nossos sentidos do que realmente está a acontecer no ambiente, no entanto as teorias psicanalíticas e cognitivas mostram como estas percepções podem ser distorcidas pelos mecanismos de rejeição (recusa em ver certa informação que se aplica a nós) e de projecção (ver nos outros o que está a acontecer em nós). A *reacção* [R] (emocional) compõe-se de sentimentos (de ansiedade, culpa, agressividade, etc.) que curto-circuitamos passando logo para o julgamento e a acção, até termos tempo para reflectir sobre o que se passa no nosso interior. No entanto, a maior parte das vezes actuamos com base nos nossos sentimentos. O *julgamento* [J] baseia-se no processamento de dados, análise da informação, avaliação e julgamento. Esta habilidade para analisar antes de actuar é que nos permite ter comportamentos sofisticados de planeamento para atingir objectivos complexos e sustentar sequências de acções que nos projectarão para o futuro. A *intervenção* [I] ocorre logo que tenhamos feito algum tipo de julgamento e tenhamos passado à acção, mas devemos estar atentos às reacções instintivas (*kneejerk reactions*) que são intervenções baseadas em informação incorrecta e não necessariamente em maus julgamentos. Uma reconstrução reflectiva deste ciclo por vezes revela julgamentos lógicos baseados em “factos” não precisos, fazendo com que o resultado possa não ser lógico. Normalmente não descobrimos as nossas falhas na percepção e possivelmente nunca aprenderemos porque as nossas acções não produzem as respostas que desejávamos. Por isso devemos ver o ciclo ORJI de uma forma mais realística, conforme a Figura IV-3 na página seguinte e segundo a representação de Schein (1999, p. 93), analisando as armadilhas que lhe são inerentes.

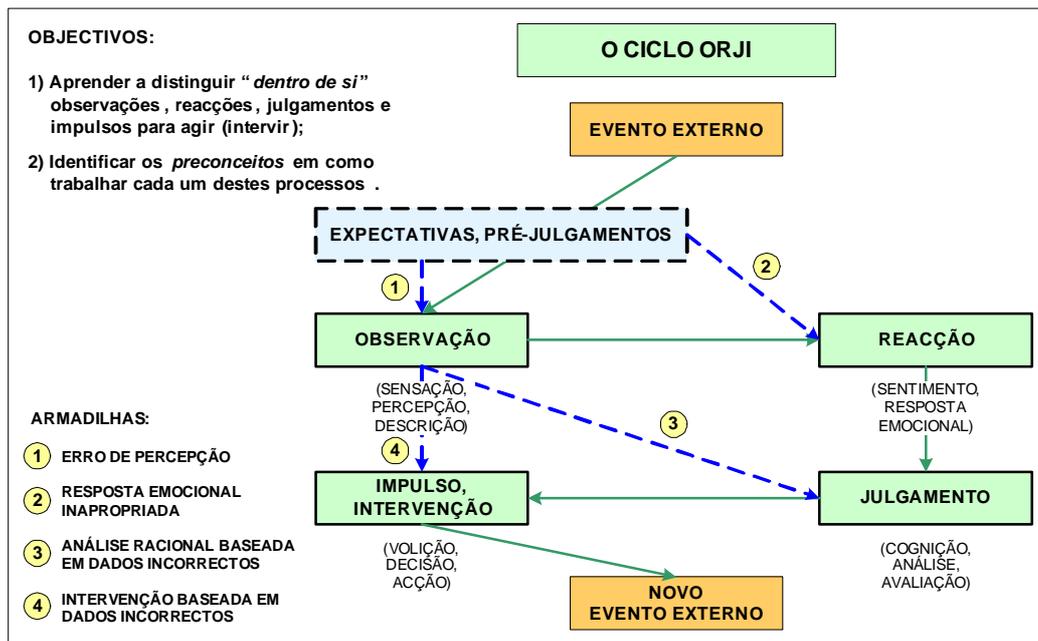


Figura IV-3 – O ciclo ORJI numa representação mais realística (Schein, 1999)

Os *erros de percepção* ① são devidos a pré-julgamentos, expectativas, defesas ou falsas atribuições e ocorrem porque não percebemos o que aconteceu ou o porquê do evento. As *respostas emocionais inapropriadas* ② podem ocorrer por erros de percepção ① que nos permitem responder emocionalmente à nossa interpretação, sem estarmos conscientes de que esta foi baseada em dados incorrectos, ou por termos aprendido a reagir emocionalmente com exagero a dados válidos ou termos uma resposta inapropriada. As *análises baseadas em dados incorrectos* ③ podem ocorrer quando raciocinamos apropriadamente, mas temos uma conclusão errada devido a uma “entrada” incorrecta, ou seja, se partirmos de uma observação e uma resposta emocional aceites como correctas (① e ②) quando o não são, ou quando raciocinamos incorrecta ou illogicamente, não estando conscientes dos nossos preconceitos cognitivos ou incapacidade de raciocínio. As *intervenções baseadas em dados incorrectos* ④ podem ocorrer se intervirmos sem reverificar e reflectir em todo o ciclo sobre a correcção e adequação da nossa observação e reacção emocional, podendo estar a actuar racionalmente mas tornando a situação pior do que estava (Schein, 1999, pp. 92–94).

Existem processos para evitar estas armadilhas que se baseiam em experiências passadas, conhecimento de si próprio e numa postura proactiva face a estes desafios. Vejamos agora as intervenções em processos de facilitação que irão complementar o que vimos até aqui.

## IV.5. Intervenções em processos de facilitação

As *intervenções em processos de facilitação* complementam o que foi visto anteriormente e englobam, tal como o modelo de facilitação de John D. Farrell e Richard D. Weaver (2003), o *processo*, o *grupo*, o *facilitador* e a *tarefa*. Este modelo fornece uma estrutura simples e descreve a natureza unificadora da tarefa (trabalho do grupo) e das três áreas em que um facilitador hábil deve operar simultaneamente. Manter o foco na *tarefa* é a ação mais importante para ajudar um grupo a manter-se produtivo. O *facilitador* é um “instrumento” para ajudar na compreensão do que está a acontecer. O *grupo*, através da observação e da melhoria dos relacionamentos entre os seus membros, funcionará no sentido de concluir a sua missão. O *processo* a adoptar pelo grupo deverá ser consistente, pois conduzirá a uma maior produtividade e satisfação. A Figura IV-4 abaixo mostra uma representação deste modelo (Farrell e Weaver, 2003).

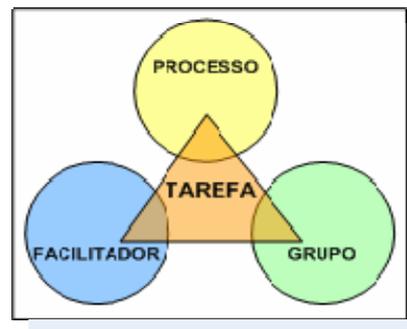


Figura IV-4 – Modelo de facilitação (Farrell e Weaver, 2003)

### IV.5.1. Processos da tarefa em grupos

Nos processos da tarefa (*task processes*) em grupo o foco está no *processo*, ou seja, em *como* as coisas são ditas e feitas. Schein (1999, pp. 145–152) refere que, tendo por base uma relação entre indivíduos ou num grupo, é possível identificar o seu modo de funcionamento através de três níveis: *conteúdo*, aquilo sobre o qual se vai trabalhar; *processos* utilizados para tratar os assuntos e *estruturas* que estão presentes. Por outro lado, devemos considerar três questões fundamentais com que temos de lidar: “Como gerir os *limites* do grupo?”, definindo quem está dentro e quem está fora e como manter a sua identidade (Gestão dos limites do grupo);

“Como sobreviver no seu ambiente externo pelo cumprimento da sua função ou *tarefa* primária?” (Realização da tarefa do grupo) e “Como construir e manter uma relação funcional produtiva através da gestão interna das suas relações *interpessoais*?” (Gestão interpessoal e do grupo). Assim, podemos cruzar estas características e obter o quadro da Figura IV-5 abaixo, com as possíveis *áreas de observação e intervenção* (notar que, como modelo simplificado, estes blocos não são estanques sobrepondo-se nos seus limites) (Schein, 1999, p. 147).

	GESTÃO DOS LIMITES DO GRUPO	REALIZAÇÃO DA TAREFA DO GRUPO	GESTÃO INTERPESSOAL E DO GRUPO
CONTEÚDO	(1) Quem está dentro e Quem está fora	(2) Agenda	(3) Sentimento dos membros sobre cada um deles
PROCESSO	(4) Processos de gestão dos limites	(5) Resolução de problemas e tomada de decisão	(6) Processos interpessoais
ESTRUTURA	(7) Processos recorrentes para manutenção dos limites	(8) Processos de tarefa recorrentes, estrutura da organização	(9) Regras formais em relação à autoridade e intimidade

Figura IV-5 – Áreas de observação e intervenção (possíveis) (Schein, 1999)

Em primeiro lugar, na célula (2), o facilitador deve compreender o *porquê* da existência do grupo, qual a sua *missão* e o *objectivo* pretendido, de forma a inteirar-se do que está em causa, ou seja, identificar o que se pretende e qual o prazo limite (*dead-line*) para a sua execução (Schein, 1999, p. 148). Segue-se o *processo de execução da tarefa* onde, geralmente, o portavoz do grupo, ou a pessoa que convocou a reunião, reforça qual é a meta ou objectivo do grupo ou enuncia o problema a ser analisado, dando indicações quanto a prazos e pistas sobre a forma de “agarrar” o problema.

Centremo-nos agora na célula (5) que se refere a uma *execução do trabalho de uma forma eficiente*. Os *processos da tarefa* são, frequentemente, mal geridos pelos clientes fazendo com que um grupo se sinta improdutivo, criando situações às quais os participantes não prestam atenção, interpretam mal o que é dito e interrompem os outros desenvolvendo conflitos e, assim, o grupo não estará apto a tomar uma decisão, pois foi gasto demasiado tempo em coisas triviais (Schein, 1999, p. 149).

Para um grupo avançar na sua *tarefa primária* terá de realizar um certo número de etapas do processo, mas essa função é normalmente associada à liderança ou vista como uma obrigação do chefe do grupo, embora, em grupos que funcionem bem, diferentes membros possam cumprir as etapas em diferentes momentos, sendo papel do facilitador identificar e completar as etapas em falta. Vejamos de forma resumida as etapas pelas quais um grupo tem de passar para terminar a sua tarefa (Schein, 1999, pp. 150–152):

- **Iniciação ou introdução;**

A apresentação do problema, das propostas de trabalho e a definição dos limites temporais ou de objectivos a alcançar são efectuados pelo porta-voz (líder) do grupo ou pelo *sponsor*;

- **Procura ou recolha de informação;**
- **Fornecer ou prestar informação;**
- **Opiniões dos vários elementos do grupo;**
- **Dar opiniões;**

As etapas de procura, recolha e obtenção de informação contribuem para a progressão do grupo, onde a informação e opiniões obtidas são cruciais para a qualidade da solução;

- **Clarificar o que foi dito até ao momento, fazer um balanço;**
- **Incitar o desenvolvimento das ideias apresentadas pelos membros do grupo;**

As etapas de clarificação e aprofundamento das ideias são críticas para a adequação da comunicação e para a criação de novas ideias mais criativas e complexas;

- **Sumariar;**

A etapa de sumariar ou resumir é importante pois assegura que as ideias não são perdidas, devido ao tamanho do grupo ou ao tempo de discussão que levam;

- **Avaliar o consenso entre elementos do grupo, quanto ao que foi definido.**

Finalmente o grupo necessita de alguém que teste a necessidade de continuar a discussão ou de tomar uma decisão e, para isso, temos a etapa de teste ou avaliação do consenso do grupo.

Para a gestão de um grupo torna-se necessária a existência de padrões previsíveis ou de situações de carácter regular, específicas de cada grupo, partilhados por todos e que, traduzindo a *cultura do grupo*, contribuem para a sua permanência no tempo e para a sua defesa de ameaças externas, sendo revelada no comportamento adoptado pelos seus membros. O facilitador, para garantir que o seu comportamento ou estilo não se torna um “anticorpo” no equilíbrio de um grupo, deve ter a sensibilidade necessária para identificar a cultura própria do grupo e moldar-se a ela.

## IV.5.2. Processos interpessoais e de grupo

Os processos da tarefa e os processos interpessoais andam “de mãos dadas”, contribuindo para o atingir da solução desejada. Os *processos interpessoais e de grupo* referem-se ao tipo e forma de relações que se estabelecem entre os elementos de um grupo e podem ser divididos em duas grandes categorias (Schein, 1999, p. 172):

- *Como se forma um grupo*, pela definição e manutenção dos seus limites (fronteiras) [células (1) quem está dentro e fora, (4) gestão dos limites e (7) manutenção dos limites] e;
- *Como cresce um grupo*, pelo desenvolvimento dos seus padrões de relacionamento interno [células (3) sentimento dos membros sobre cada um, (6) processos interpessoais e (9) regras formais em relação à autoridade e intimidade].

Existem vários estádios de desenvolvimento de um grupo, este pode ser recém-formado, onde as pessoas podem ou não conhecer-se, ou até ser um grupo que tem reuniões regulares e, portanto, onde todos se conhecem. Farrell e Weaver (1997, pp. 101–104) afirmam que, ao longo destes estádios, o desempenho e a interdependência entre os elementos do grupo variam, como ilustrado na Figura IV-6 abaixo (p. 102).

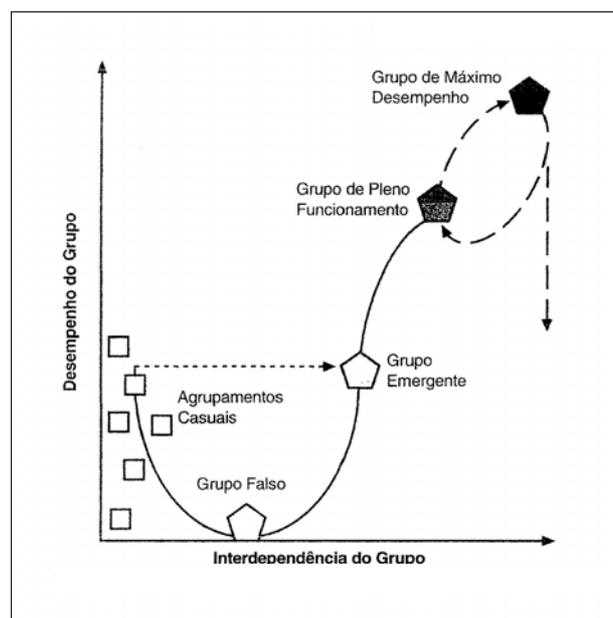


Figura IV-6 – A curva de desenvolvimento do grupo (Farrell e Weaver, 1997)

Nos *grupos casuais*, não existem sinergias entre os seus elementos, havendo partilha de informação e coordenação das tarefas. Nos *grupos falsos*, os membros não partilham de um objectivo comum, limitando a sua atenção ao modo como interagem. Nos *grupos emergentes* surge já uma preocupação relativa ao nível de desempenho do grupo e ao terminar da tarefa com êxito. Os *grupos de pleno funcionamento* partilham um propósito comum, sendo o trabalho que produzem de elevada qualidade e quantidade constantes. Os *grupos de máximo desempenho* têm um compromisso profundo com a realização dos objectivos do grupo e com o crescimento e sucesso dos seus membros, exigindo esforço por parte de todos e acaba assim que completa a tarefa. Este é o tipo de grupo que se pretende com a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*).

Depois de formado o grupo, há que considerar a sua manutenção, para tal os seus membros devem ultrapassar a fase inicial de *satisfação das suas necessidades pessoais* para passar à *construção e manutenção de boas relações interpessoais*. Frequentemente surgem situações de desentendimento e conflito entre os elementos do grupo, em especial na primeira fase em que os indivíduos estão a lidar com os seus próprios estados emocionais e que têm de ser ultrapassados para garantir a permanência do grupo (Schein, 1999, pp. 173, 195–196).

### IV.5.3. Diálogo

O *diálogo*, como forma de comunicação, é uma ferramenta que potencia a aprendizagem e a utilidade do facilitador perante os decisores. A *comunicação*, verbal ou não verbal, é a pedra angular de todo e qualquer tipo de relação, pois estabelece o contacto entre dois indivíduos. O facilitador deve estar atento, em especial à *comunicação não verbal*, pois esta emite vários “alertas” que denunciam emoções e estados de espírito que lhe permitem avaliar a segurança, veracidade e a convicção com que as coisas são ditas. A *comunicação verbal*, por seu lado, conduz ao aumento da intensidade dos contactos entre indivíduos. A forma que mais nos interessa, neste trabalho, é o *diálogo* visto como o processo de busca da verdade através de perguntas e respostas, aqui entendido como o processo de troca de informação considerada relevante entre indivíduos, pela mais valia que agrega, não se limitando assim à emissão de uma mensagem e à sua recepção, mas ao seu entendimento e atribuição de valor (Schein, 1999, pp. 201–203).

Este processo tem por base a *consciencialização* do indivíduo sobre aquilo que vai dizer e as *assunções básicas* que determinam o *conteúdo* do que vai ser dito e o *quando* será feito. Se um indivíduo tiver consciência do seu processo cognitivo, estará mais apto a entender os processos dos outros membros, permitindo o surgimento de um processo de cognição de grupo, em que se partilha um conjunto de *valores* através da conversação (diálogo) que é fundamental para qualquer relação de entreajuda e para o enriquecimento mútuo (Schein, 1999, p. 203). A melhoria da *comunicação*, entre *cliente* e *facilitador*, parte do reconhecimento deste último dos pressupostos que enformam a “mensagem” do cliente e da sua análise sobre a forma como estes pressupostos podem divergir dos seus e, também, da sua capacidade de auxiliar o cliente a conhecer e a gerir os seus próprios pressupostos, de forma a poder lidar com a situação, criando-se assim as necessárias condições de espaço e tempo para a *reflexão*, factor de primordial importância em qualquer processo de tomada de decisão.

Poderá ser especialmente útil mostrar aos participantes como diferenciar o diálogo de outros tipos de conversação. A Figura IV-7 abaixo mostra um esquema das formas de conversação (Schein, 1999, p. 209 – baseado em Isaacs, 1993).

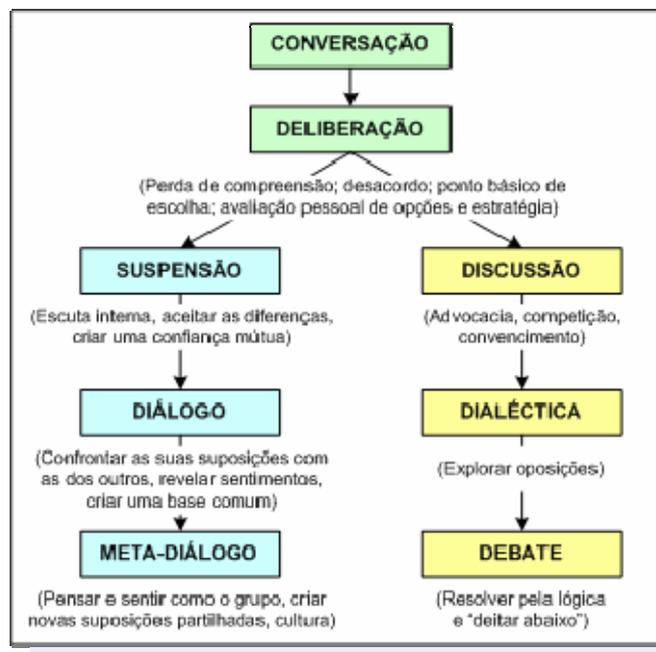


Figura IV-7 – Formas de conversação (Schein, 1999 – baseado em Isaacs, 1993)

Para um maior detalhe sobre as formas de conversação e a utilização do diálogo como intervenção, ver Schein, 1999 (pp. 201–215).

## IV.6. A consultoria de processos de grupo e a tomada de decisão

A consultoria de processos de grupo e a tomada de decisão são bem caracterizadas por situações particulares da resolução de problemas e da tomada de decisão em grupo, em que Schein (1999, pp. 152–166) identifica dois ciclos: o *primeiro* que ocorre antes da tomada de decisão e é composto por três estádios (ou fases): 1) formulação do problema, 2) elaboração de propostas para a acção e 3) previsão e avaliação das consequências das soluções propostas e o *segundo* ciclo que diz respeito ao período subsequente à tomada de decisão, envolvendo 4) a elaboração de planos de acção, 5) a sua implementação e 6) a sua avaliação. No entanto, estes estádios não são estanques, existindo processos de acção e retroacção entre eles, conforme a Figura IV-8 abaixo (Schein, 1999, p. 153).

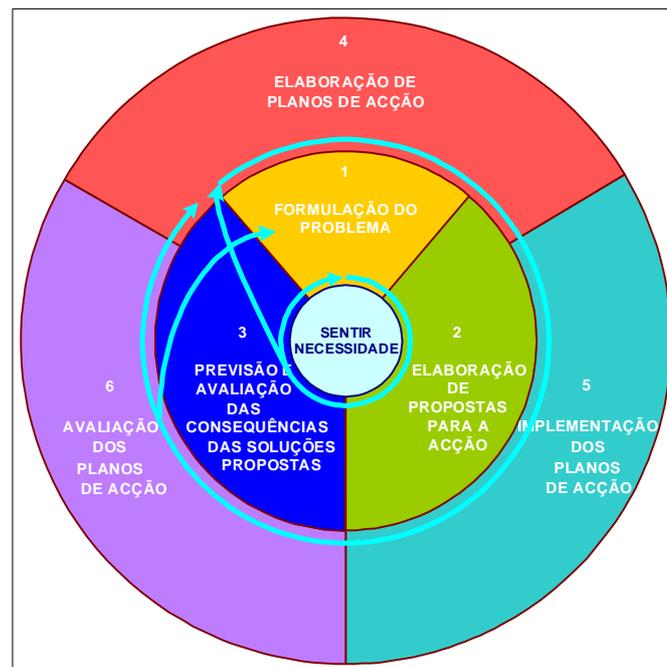


Figura IV-8 – Modelo dos estádios da resolução de problemas (Schein, 1999)

Passemos à análise de cada uma destas fases, no *primeiro ciclo* temos:

### 1. A formulação do problema.

É a fase mais importante de todo o processo, pois é o momento da identificação (formulação) *clara e precisa* do problema. A sua dificuldade reside no facto de, muitas vezes, não ser clara a fronteira entre os “sintomas de que algo está mal” e o problema. O *diagnóstico* da situação é fulcral pois, se não for bem feito, as fases seguintes serão puras perdas de tempo.

## 2. Elaboração de propostas.

Identificado o problema, pretende-se que todos os elementos do grupo contribuam com ideias para a sua resolução ou melhoria da situação. O *brainstorming* poderá ser uma ferramenta preciosa, já que advoga a participação de todos e a “não avaliação” (julgamento) das ideias à medida que vão sendo apresentadas. A análise das ideias deve ser feita apenas no fim do período de recolha de sugestões, quando é possível avaliar cada ideia por comparação com as restantes, facilitando a sua aferição.

## 3. Previsão e avaliação das consequências possíveis das soluções propostas.

Identificadas as ideias para a resolução do problema estas devem ser avaliadas, em termos das implicações que advirão da sua implementação e se isso é desejável ou não. O processo de tomada de decisão atinge o seu auge, pois é chegado o momento do grupo tomar uma opção, decidir que método utilizará para escolher uma determinada solução. Dos vários métodos existentes de tomada de decisão em grupo é escolhido um, sendo esta opção, normalmente condicionada pelo estágio de evolução do grupo e pela criticidade do problema em análise. Passemos, a uma descrição sumária dos métodos disponíveis:

- *Decisão por falta de resposta* (“PLOP”) – a tomada de decisão, neste método, pode ocorrer quando elementos do grupo propõem soluções que não são aceites pelos restantes ou, pelo menos, não reúnem apoiantes. As ideias vão, assim, “ficando pelo caminho” até que surja uma que os elementos do grupo apoiem.
- *Decisão através de autoridade formal* – nestes casos há um elemento do grupo que tem a “última palavra”. Os restantes elementos apresentam e discutem as suas ideias, mas o ónus da tomada de decisão está nessa autoridade.
- *Decisão por minoria (self-authorization)* – há um elemento do grupo que propõe uma solução que ninguém contesta e, assim, esta é a escolhida. Aqui, o facilitador deve questionar o grupo sobre o que se está a passar e perguntar, explicitamente, se é essa a solução que o grupo pretende.
- *Decisão por maioria* – a decisão é tomada através de voto, pelo maior número de apoiantes relativamente aos não apoiantes. Aqui, o perigo reside no incentivo à criação de coligações, em que haverá sempre uma minoria que perde.
- *Decisão por consenso* – este método é o que exige mais tempo. Aqui não se pretende a unanimidade, pretende-se o consenso. Todos compreendem a solução proposta e, mesmo aqueles que estão contra, conseguem entendê-la e apoiá-la, pois já tiverem tempo para serem ouvidos pelos restantes elementos e expressar as suas dúvidas e preocupações.

- *Decisão por unanimidade* – este método pretende atingir a unanimidade na escolha de uma opção, sendo o mais difícil de alcançar e o mais raro. Algumas questões poderão exigir este tipo de abordagem, mas o consenso é aplicável a grande parte das decisões.

Passando agora para o segundo ciclo, identificamos:

#### **4. Elaboração e 5. Implementação.**

A elaboração de planos de acção e sua implementação poderão ser vistos como um novo problema que necessita de solução e que exige o cuidado e investimento de todos. A “fuga para a frente” poderá levar a uma avaliação errónea de uma proposta quando, na verdade, o problema não estava na proposta, mas na falta de um plano de acção claro e objectivo. É exigida a atribuição de tarefas e responsabilidades específicas a cada um dos elementos do grupo (um “contrato”), obviando as situações em que nada acontece, simplesmente porque ninguém julgou ter a responsabilidade de encetar qualquer acção.

#### **6. Avaliação das alternativas**

Nesta fase há que determinar os critérios base para a avaliação e, para isso, é necessário obter o consenso do grupo acerca destes critérios, do cronograma dos trabalhos e de quem terá a responsabilidade de reportar, periodicamente, o seu andamento.

Uma vez obtidos os resultados e porque este é um processo iterativo e claramente recursivo, o grupo poderá, se necessário, reformular o problema, reequacionar alternativas, etc.

Como vimos a consultoria de processos de grupo, com os seus conceitos, princípios e técnicas, permite ao facilitador uma maior eficiência no seu trabalho de ajuda, desempenhando um papel relevante na execução do processo de apoio à tomada de decisão, como ficou demonstrado no desenvolvimento do caso real de aplicação (Capítulos XI e XII), especialmente na fase de estruturação do modelo, ou seja, na determinação dos factores (critérios) de avaliação a considerar no modelo.

Vista a consultoria de processos de grupo, passemos ao processo de apoio à tomada de decisão em ambiente multicritério.

## Capítulo V – METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO

Neste capítulo vamos abordar a metodologia multicritério de apoio à tomada de decisão, os seus paradigmas e convicções fundamentais, as problemáticas técnicas, a estruturação por pontos de vista, a avaliação multicritério e a elaboração de recomendações.

### **V.1. A abordagem multicritério**

Como disse Peter F. Drucker (1993, p. 100) “Gerir um negócio é balancear uma variedade de necessidades e objectivos. E isto, requer múltiplos objectivos.”

A *abordagem multicritério*, segundo Denis Bouyssou (1990, p. 59), “caracteriza-se pela construção de vários critérios através da utilização de vários pontos de vista que representam os eixos através dos quais os actores de um processo de decisão justificam, transformam e questionam as suas preferências, realizando comparações com base na avaliação das alternativas de acordo com estes pontos de vista e estabelecendo, então, as preferências parciais. Assim, uma metodologia multicritério de apoio à decisão, baseada na precisa identificação das situações de decisão e dos actores e seus problemas, procura, em primeiro lugar, construir uma estrutura partilhada, onde são consideradas as dimensões desejadas pelos actores, em vez de partir de uma situação pré-existente, sendo de seguida, se necessário, elaborado um modelo de avaliação onde, através de um procedimento técnico, as preferências dos decisores sejam agregadas a cada acção potencial que se queira avaliar.”

Um dos principais objectivos dos modelos multicritério é a agregação de diferentes (conflitantes ou irreduzíveis) critérios num indicador de desempenho (Santana, 2002).

Na construção de um modelo multicritério de apoio à tomada de decisão é possível adoptar uma de entre três vias: os métodos de subordinação (*outranking*); os métodos interactivos e os métodos de agregação a um critério único de síntese. Vamos analisar esta última alternativa.

### V.1.1. Método de agregação a um critério único de síntese

Os métodos de agregação a um critério único de síntese são abordagens *multicritério* onde a avaliação das alternativas é feita segundo uma função global de *utilidade* ou *de valor* que agrega os pontos de vista considerados fundamentais. Vamos aqui cingir-nos ao procedimento de *agregação aditiva* (Keeney e Raiffa, 1976 & Dodgson, Spackman, Pearman e Phillips, 2000, p. 105), onde a avaliação global da alternativa  $a$  é dada pela seguinte equação:

$$V(a) = \sum_{i=1}^n p_i \cdot v_i(a)$$

Com  $\sum_{i=1}^n p_i = 1$   
e  $0 < p_i < 1$  para  $i = 1, \dots, n$

onde:

- $V(a)$  é o valor global da alternativa  $a$ ;
- $p_i$  é a taxa de substituição ("peso") do ponto de vista fundamental  $i$  (PVFi);
- $v_i(a)$  é o valor local da alternativa  $a$  segundo o PVFi.

Equação V-1 – Valor global de uma alternativa  $a$  segundo uma regra de agregação aditiva

Para que seja possível uma tomada de decisão fazendo uso de um método multicritério de agregação aditiva, algumas etapas terão de ser cumpridas: a definição de quais os *pontos de vista fundamentais* a considerar; a determinação, para cada acção, do seu *valor* segundo cada ponto de vista fundamental (uma avaliação local); e, finalmente, a identificação das *taxas de substituição* (pesos, constantes de escala ou *trade-off*) entre os pontos de vista para a obtenção da avaliação global. A Figura V-1, abaixo, apresenta graficamente a transformação resultante da aplicação de uma função de agregação aditiva.

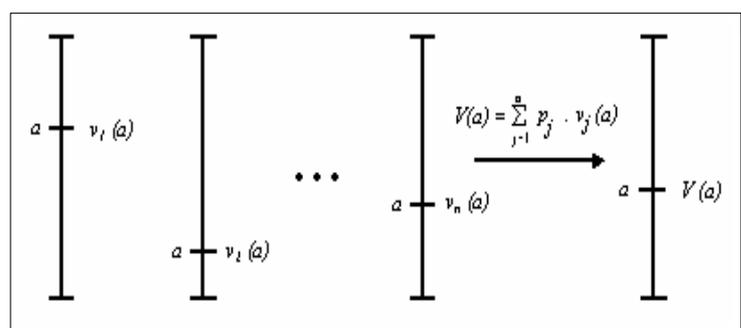


Figura V-1 – Função de agregação aditiva

### V.1.2. A actividade de apoio à decisão

De uma maneira geral, a actividade de apoio à decisão procura o suporte necessário ao processo de decisão, ou seja, procura fornecer subsídios ou recomendar abordagens para facilitar a tomada de decisão, assegurando o apoio necessário ao tipo de procedimento que se deseja realizar no decorrer de todo o processo.

A *actividade de apoio à tomada de decisão* é um processo de interacção com uma situação problemática que se apresenta mal estruturada e onde os elementos e suas relações vão emergindo, de uma forma mais ou menos caótica, à medida que o processo se desenrola (Bana e Costa, 1993b & Roy, 1985, p. 6). Roy (1985, p. 15) define este processo como sendo a actividade de apoio à decisão de alguém que fazendo uso de modelos claramente explícitos, mas não completamente formalizados, auxilia na obtenção de elementos de resposta para as questões formuladas pelos vários intervenientes no decorrer de um processo de decisão, para aumentar a coerência entre a evolução do processo e os objectivos e sistemas de valores dos intervenientes ou actores. De outra forma, Bouyssou (1990) define a *actividade de apoio à decisão* como uma tentativa de obter resposta para as questões trazidas “à tona” pelos actores num processo de decisão, fazendo uso de modelos “claramente explicitados”, mas que não visam a modelagem, da forma mais credível e completa possível, das preferências, ideias e convicções dos actores (decisores), sendo uma “modelagem simplificada da complexa realidade” que representa algumas convicções e que capacita os actores do processo de decisão a progredirem, paulatinamente, na compreensão e no entendimento compartilhado das complexas questões que estão em jogo, de acordo com seus próprios objectivos e sistemas de valores (Roy e Vanderpooten, 1996).

### V.1.3. Paradigmas

A partir dos anos 1970 verificou-se uma constante evolução do pensamento relativamente à *resolução de problemas complexos*. Esta constante mudança fez surgir um conjunto de novos métodos para auxiliar o *processo de tomada de decisão* que não procuram ocupar o lugar dos

procedimentos tradicionais, mas sim *complementá-los* respeitando o seu valor, e que faz deles ferramentas extremamente eficientes na resolução de determinados tipos de problemas. A existência do paradigma então dominante (*hard*) conduziu a uma aplicabilidade limitada dos rígidos métodos de investigação operacional para a resolução de problemas estratégicos nas organizações e gerou, por consequência, o desenvolvimento de novas abordagens designadas por *abordagens soft* (Bana e Costa, 1992, pp. 73–75).

Segundo Checkland (1985) e Rosenhead e Mingers (2001, p. 11), este *paradigma alternativo (soft)* é caracterizado pela:

1. *Não-otimização*, ou seja, a procura por soluções alternativas que são aceitáveis em diferentes dimensões, sem necessidade de trocas (*trade-off*);
2. *Necessidade reduzida de dados*, alcançada através de uma grande integração entre dados quantitativos e qualitativos com julgamentos subjectivos;
3. *Simplicidade e transparência*, tornando claras as situações de conflito;
4. Consideração de que as pessoas são *sujeitos activos* do processo de decisão;
5. Criação de condições que propiciem um *planeamento de baixo para cima* (abordagens *bottom-up*), ou seja, dos fins para os meios;
6. *Aceitação da incerteza*, procurando deixar opções em aberto para garantir flexibilidade em relação a eventos futuros.

A adopção deste paradigma alternativo criou condições para o desenvolvimento de diversas abordagens *soft* no apoio ao processo de tomada de decisão. Entre as diferentes propostas que surgiram, uma delas foi a utilização de múltiplos critérios na tomada de decisão.

#### V.1.4. Etapas do processo de apoio à decisão

Bana e Costa (1997) divide o processo de apoio à tomada de decisão em três grandes etapas (Figura V-2):

- (1) Estruturação (*framing*) e definição do problema;
- (2) Avaliação das acções potenciais;
- (3) Elaboração de recomendações.

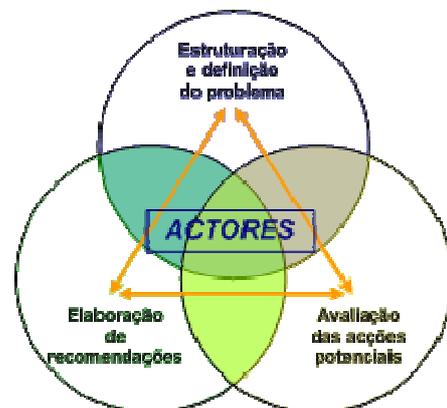
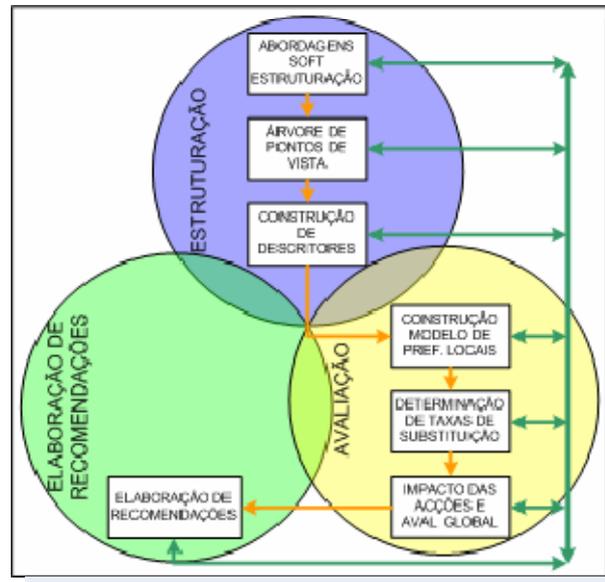


Figura V-2 – Etapas do processo de apoio à tomada de decisão (Bana e Costa, 1997)

O processo de tomada de decisão não é linear nem sequencial e adopta uma abordagem *cíclica e dinâmica* (recursiva) que inclui as actividades mostradas na Figura V-3 abaixo.



**Figura V-3 – Processo cíclico e dinâmico de Tomada de Decisão**

Para Keeney (1992, pp. 24, 27) um *processo de tomada de decisão* inicia-se a partir do reconhecimento de uma situação problemática ou da identificação de uma oportunidade de acção. Segundo diversos autores, Ackoff (1979), Eden, Jones e Sims (1983) e Rosenhead e Mingers (2001, pp. 6–7) entre outros, ao contrário do que pressupõem os procedimentos tradicionais de investigação operacional, um problema estratégico não se apresenta já claramente definido e estruturado, em que só falta o trabalho de o solucionar, pelo que a primeira actividade a ser desenvolvida é a *estruturação* do problema.

#### V.1.4.1. Fase de Estruturação

Diversos autores enfatizam a importância da *estruturação*, entre eles Bana e Costa (1992) e von Winterfeldt e Edwards (1986), pois esta abordagem tem, entre outras vantagens (Wilson, 1998, p. 156):

- remover a ambiguidade;
- reduzir as tendências individuais;
- utilizar melhor as aptidões pessoais;
- garantir o rigor;
- melhorar a comunicação;
- facilitar a entreaajuda;
- tornar mais fáceis as reavaliações;
- manter o trabalho “encarrilado”;
- evitar o desperdício de esforço;
- explorar as faculdades do cérebro.

O termo *estruturação* é usado na literatura da investigação operacional e das ciências sociais no sentido de *formulação*, no entanto a nossa perspectiva é a de ver a *problemática técnica da estruturação* como a operacionalização da *problemática da formulação*. A *actividade de estruturação* passa assim pela: (1) caracterização da situação problemática em questão; (2) identificação e criação de diferentes tipos de *elementos primários de avaliação* e estabelecimento das relações estruturais entre eles; (3) diferenciação das funções no *processo de avaliação* e (4) descrição, tão *completa e rigorosa* quanto possível, deste todo. A *estruturação* é, assim, uma fase fundamental do *processo de apoio à decisão* sendo, porém, um processo misto entre a arte e a ciência, carácter que provém da ausência de métodos matemáticos para conduzir esta actividade e que implica a impossibilidade de conceber um procedimento genérico de *estruturação* cuja aplicação possa garantir a *unicidade* e a *validade* do modelo construído, ficando dependente da habilidade e intuição individual do facilitador. (Bana e Costa, 1992, pp. 62–63).

Bana e Costa (1992, pp. 18, 63) afirma que a fase de estruturação do problema deve manter-se sempre em aberto (*soft*, flexível), conferindo-lhe uma natureza *recursiva*, pois é um processo *construtivo* e de *aprendizagem* que visa a construção de um modelo (mais ou menos) formalizado, capaz de ser aceite pelos actores como uma estrutura de representação e organização de todo um conjunto de *elementos primários de avaliação* que são os *objectivos dos actores* (com aspectos subjectivos e dependentes do contexto de decisão) e as *características das acções* (com componentes ambientais objectivas do contexto de decisão). Este modelo servirá de base à *comunicação e discussão interactiva* entre os actores e também à aprendizagem e pesquisa.

A estruturação faz com que os actores expressem os seus *sistemas de valores* e pode ser a base para a elaboração, modificação e/ou validação de *julgamentos de valor*, absolutos ou relativos, sobre *acções potenciais* ou *oportunidades de decisão*. Durante esta actividade o facilitador deve estar atento para o facto de que existem diversas abordagens possíveis para executar tal tarefa e que o comprometimento com uma delas vai influenciar directamente o resultado do processo, pois que este facto decorre da natureza das interacções entre aspectos *subjectivos* e *objectivos*, assim como da natureza do problema (Bana e Costa, 1992, p. 62).

#### V.1.4.1.1. Estruturação por objectivos (decomposição)

Ralph L. Keeney (1992) defende a *estruturação por objectivos* (*value-focused thinking*), também chamada de estruturação por decomposição (ou *top-down approach* para von Winterfeldt e Edwards, 1986, pp. 38–41). Nesta abordagem o facilitador vai, inicialmente, preocupar-se com a determinação dos *objectivos* dos decisores, tornando explícitos os seus *valores*. Este processo de estruturação começa por identificar os valores mais estratégicos e, em seguida, decompõe-os em objectivos mais específicos, por caminhos mais ou menos interactivos, realizando duas actividades: definir *o que* se quer e imaginar *como* lá chegar. Keeney (1992, p. viii) afirma que as *alternativas* são relevantes somente enquanto *meios* para alcançar os objectivos dos actores, traduzindo assim a convicção de que um processo de estruturação por *objectivos* é mais rico do que uma abordagem centrada nas *alternativas*.

Embora se concorde com Keeney quanto aos fundamentos base da actividade de apoio à decisão quando afirma que o processo baseado em *valores* é mais criativo que outro centrado nas *acções*, devemos notar que conduzir esta actividade, somente baseada nos objectivos dos actores, peca por não identificar valores nas *características das acções* que consideramos ter, também, uma elevada importância no processo de estruturação do problema (Bana e Costa, 1992, pp. 85, 92–94).

#### V.1.4.1.2. Estruturação pelas características das acções (composição)

A abordagem de *estruturação centrada nas características das acções* (*alternative-focused thinking*) é uma abordagem sintética ou por composição (ou ainda, a *bottom-up approach* para von Winterfeldt e Edwards, 1986, p. 41) em que o facilitador inicia o trabalho levantando um conjunto de soluções potenciais para o problema, denominadas *alternativas* ou *acções*. Após a tarefa inicial de identificação das *acções*, procura-se determinar quais são as características potencialmente activas<sup>20</sup> do conjunto de *acções potenciais*, a partir das quais podem ser

---

<sup>20</sup> *Características activas* são aquelas que, em determinado momento do *processo de estruturação*, intervêm na formação de juízos de valor dos actores.

efectuadas avaliações, relacionando todos os bons e maus aspectos de cada uma das potenciais soluções do problema. A metodologia de estruturação proposta por Roy é vista como uma abordagem de *estruturação por composição* (Bouyssou, 1990).

#### **V.1.4.2. Fase de Avaliação**

Encerrada a fase de estruturação, segue-se a *fase de avaliação* das acções que compreende, conforme visto, três actividades a serem desenvolvidas antes de obter os resultados globais do processo de tomada de decisão: (1) a construção de um modelo de *preferências locais* para a avaliação parcial das acções; (2) a determinação de *taxas de substituição* (pesos, constantes de escala, *trade-offs*) para uma noção da importância relativa de cada ponto de vista fundamental (PVF), possibilitando a agregação das avaliações locais; e (3) a determinação dos *impactos* das acções, segundo cada PVF. Para se construir um modelo de preferências locais sobre cada PVF e determinar as constantes de escala entre os PVF's, far-se-á uso neste trabalho da metodologia MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*), desenvolvida por Bana e Costa e Vansnick (1994, 1999 & Bana e Costa, De Corte e Vansnick, 2003).

#### **V.1.4.3. Fase de Elaboração de recomendações**

A fase de *elaboração das recomendações* não é desenvolvida segundo um procedimento cientificamente definido, já que depende do facilitador e do problema em análise, pelo que não se apresenta uma discussão teórica sobre este assunto, uma vez que decorre de todas as fases anteriores e do que foi já apresentado em outros capítulos.

#### **V.1.5. Convicções fundamentais**

Segundo Bana e Costa (1992), as convicções fundamentais são três, de natureza metodológica, que procuraremos seguir: (1) da interpenetração de elementos objectivos e subjectivos e da sua inseparabilidade; (2) da aprendizagem pela participação e (3) do construtivismo.

### V.1.5.1. Convicção da interpenetração de elementos objectivos e subjectivos e da sua inseparabilidade

Segundo Bana e Costa (1992, p. 75), um *processo de decisão* é um sistema complexo onde se interrelacionam elementos de natureza *objectiva*, próprios de *acções*, e elementos de natureza claramente *subjectiva*, próprios do sistema de *valores* dos actores. Este sistema é indivisível e, logo, qualquer metodologia de apoio ao processo de tomada de decisão não pode negligenciar nenhum destes dois aspectos. Embora possa ser verdade que a *objectividade* é importante num processo de decisão, é bem mais importante não esquecer que a tomada de decisão é uma actividade desempenhada por pessoas e que, portanto, a *subjectividade* irá estar sempre presente, mesmo quando não for incluída explicitamente no modelo (pp. 27, 61).

Um processo de tomada de decisão envolve a elaboração de *juízos de valor* por parte dos actores, feitos em relação a uma “*nuvem*” de *elementos primários de avaliação*, de natureza objectiva e subjectiva, em que as suas características e objectivos, face à sua importância, têm de ser considerados, tal como visto em § III.1.4, pois o *apoio à decisão* deve ser, antes de mais, uma actividade de ajuda à construção de *modelos de avaliação*, com base em elementos de natureza *objectiva* (ligados às *acções*) e *subjectiva* (sistemas de valores dos actores).

### V.1.5.2. Convicção de aprendizagem pela participação

A construção de um modelo de apoio ao processo de decisão passa, como vimos, por uma fase de *estruturação*, provavelmente a mais importante de todo o processo, para a qual teremos de fazer uso do *diálogo* e da *discussão* (ver § IV.5.3), já que estas actividades vão permitir um grau de sinergia entre o facilitador e os actores, que conduzirá ao conhecimento sobre o problema.

Checkland (em Bana e Costa, 1992, pp. 63, 74) afirma que o *paradigma de aprendizagem* abre um novo caminho, pois será a motivação para o desenvolvimento da “arte e habilidade de estruturar problemas”, tendo por base a natureza mal-definida da maioria dos problemas de

decisão e em que os actores e seus valores, os objectivos e normas e as acções e suas características são componentes estruturantes do problema, não procurando modelar a realidade exterior, mas sim *construir com* os actores uma estrutura aceite por todos que sirva para uniformizar e *gerar conhecimento* sobre o problema.

### V.1.5.3. Convicção do construtivismo

Roy (1993) afirma que os conceitos, modelos e procedimentos utilizados no apoio à decisão, ao contrário dos utilizados nas ciências naturais e físicas, dificilmente podem descrever realidades que seriam independentes do observador e que existiriam autonomamente de outros factores humanos. Para G. F. Smith (1988), os problemas desta natureza não possuem uma existência física, sendo *entidades conceptuais construídas*, não podendo, portanto, ser tratados independentemente das relações entre os indivíduos e a realidade. Assim, três *vias* têm sido escolhidas pelos investigadores para actuar face aos problemas que surgem: a do *realismo*, a *axiomática* e a do *construtivismo*.

Segundo Roy (1993), o facilitador que actua segundo a *via do realismo* geralmente procura uma descrição do *ambiente* que possa levá-lo a descobrir a melhor solução para o problema. Quando enfrenta um problema de gestão, este facilitador sabe que existe um certo número de restrições que delimitam o conjunto de soluções possíveis, independentemente do tempo e dos actores envolvidos na decisão, assim como existe uma solução “óptima” predefinida. Nestas condições, a atitude a tomar é a da procura por uma *descrição da realidade*, objectivando uma decisão “óptima” simplesmente porque ela existe. Esta via não é adequada para tratar estes problemas, porque induz à existência de somente uma forma “correcta” de estruturar um problema, só expressando uma parte da realidade.

O mesmo autor realça que, actuando segundo a *via axiomática*, o facilitador vai procurar normas para prescrever. No contexto de um problema de gestão, onde se desejam combinar elementos, agregar pontos de vista, tomar uma posição frente a riscos, etc., a via axiomática procura transcrever, em termos formais, estas necessidades, de forma a ser possível investigar as suas consequências lógicas. O propósito deste caminho de exploração formal é fazer com que, à medida que se aceitem os conceitos, regras ou princípios, um dado procedimento tenha

de ser seguido e o resultado obtido tenha de ser aceite. Este *caminho* leva o facilitador a acreditar que com *axiomas* se possuem os meios necessários para alcançar a verdade, a qual é validada pelos próprios axiomas, só que um *axioma* não é, necessariamente, uma formulação incontestável de racionalidade e, em diversas situações, é difícil fazer a ligação entre a realidade de uma decisão e a definição formal expressa dentro de um contexto abstracto.

Tal como Roy (1993), Bana e Costa (1992, p. 64) argumenta que estas duas vias não parecem ser o caminho adequado para tratar problemas estratégicos e, assim, propõe a *convicção do construtivismo*. Assim, Roy refere que “o caminho do *construtivismo* consiste em considerar conceitos, modelos, procedimentos e resultados como ‘chaves’ capazes (ou não) de abrir certas ‘portas’ prováveis (ou não) apropriadas para organizar uma situação ou fazê-la desenvolver-se. Estes conceitos, modelos, procedimentos e resultados são vistos como ferramentas úteis para o desenvolvimento e para a evolução das convicções. O objectivo não é descobrir uma realidade externa aos actores envolvidos no processo, mas sim o de construir um conjunto de ‘chaves’ que vão abrir as ‘portas’.” Seguindo este caminho, o facilitador vai procurar as hipóteses de trabalho, baseando-se nas recomendações que vão sendo feitas numa efectiva produção de conhecimentos, no “como agir”, de forma a melhor alcançar os objectivos propostos.

#### **V.1.6. Problemáticas técnicas no apoio à decisão**

Antes de iniciar as actividades de apoio à tomada de decisão propriamente ditas, ou ainda durante o processo, o facilitador deve especificar em que termos vê o problema, ou seja, deve definir a *problemática*<sup>21</sup> envolvida. Zanella (1996, § 3.1) apresenta uma discussão sobre as problemáticas na actividade de apoio à decisão e define *problemática* como aquela que “diz respeito às questões fundamentais presentes num determinado ou delimitado contexto sob análise, para um determinado grupo de actores e/ou facilitadores, na procura do reconhecimento e esclarecimento racional-sistémico de uma dada situação, a qual demanda algum tipo de acção ou acções, bem como, exige a definição explícita dos papéis de cada um dos actores envolvidos no processo.”

---

<sup>21</sup> A noção de *problemática* está associada à postura que qualquer indivíduo assume diante de uma situação, objectivando a sua compreensão, o seu estudo, ou mesmo a sua intervenção.

Abordaremos apenas as principais problemáticas técnicas, ou seja, os tipos de *formulação de problemas* que podem ser considerados no apoio à decisão. A Figura V-4, abaixo, mostra um quadro resumo das diferentes problemáticas (Bana e Costa, 1992, 1993a & Zanella, 1996).

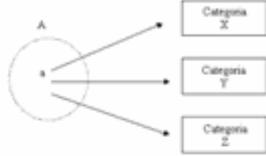
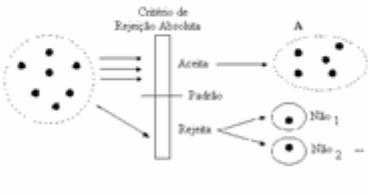
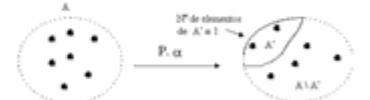
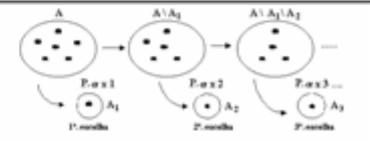
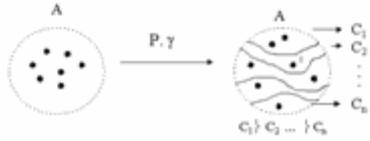
Problemática	Descrição
<p><b>Problemática da avaliação absoluta ou intrínseca</b> é aquela que consiste em orientar a pesquisa no conjunto de <i>acções potenciais</i> com o fim de se obter uma informação sobre o <i>valor intrínseco de cada acção</i>, considerando uma ou mais normas, ou seja, cada <i>acção potencial</i> é comparada, independente de qualquer outra, com <i>padrões de referência</i> estabelecidos previamente (normas).</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AVALIAÇÃO ABSOLUTA OU INTRINSECA</p>	<p>Esta <b>problemática</b> consiste na formulação do problema em termos de uma <i>classificação</i> ou <i>alocação</i> das acções em <i>categorias</i>, isto é, direccionar o processo de tomada de decisão para uma avaliação dos <i>méritos intrínsecos</i> de cada acção, não as comparando com nenhuma outra, mas sim com <i>padrões pré-estabelecidos</i>.</p> 
	<p>Os casos de <b>triagem nominal</b> são as situações em que o conjunto das <i>categorias</i> forma uma <i>estrutura puramente nominal</i>, sem nenhum sentido de ordem entre elas.</p>
	<p>Os casos de <b>triagem ordinal</b> ocorrem nas situações onde a problemática da decisão faz com que seja necessária uma <i>estrutura de ordem</i> entre as <i>categorias</i>.</p>
	<p>Designa-se de <b>triagem limite</b> quando um actor estabelece como <i>referência</i> as <i>fronteiras</i> de uma categoria, onde as acções devem ser <i>alocadas</i> a cada categoria tendo em consideração as suas <i>fronteiras</i>, ou seja, os <i>limites superior e inferior</i>.</p>
<p>Designa-se de <b>triagem por elementos típicos</b> quando são estabelecidos como <i>referência</i> os <i>elementos mais característicos</i> a serem <i>alocados</i> às respectivas <i>categorias</i> tendo em conta as <i>características próprias</i> de cada acção, ou seja, agrupando numa mesma <i>categoria</i> as acções que possuem características semelhantes.</p>	
<p><b>Problemática da rejeição absoluta.</b> P.β<sup>0</sup></p>	<p>Esta <b>problemática</b> existe em situações onde, antes de se passar à comparação das acções, existe uma fase onde toda e qualquer acção de A é analisada individualmente para verificar se respeita certas condições. Caso não respeite estas condições esta é eliminada. <b>Critério de rejeição</b> é aquele que implica o descarte da acção quando esta tem uma <i>performance</i> abaixo de um certo patamar, independentemente da sua <i>performance</i> segundo todos os outros pontos de vista fundamentais.</p> 
<p><b>Problemática da avaliação relativa ou comparativa</b> consiste na comparação das acções do conjunto A, directamente, umas com as outras em função dos seus <i>méritos relativos</i>, de acordo com atributos comuns a todas, com a finalidade de obter informações do <i>valor relativo</i> de cada uma em relação a cada uma das outras, ou avaliar cada acção de A em relação ao conjunto de todas as outras de A para se obter uma <i>escolha</i> ou uma <i>ordenação</i>.</p>	
<p style="writing-mode: vertical-rl; transform: rotate(180deg);">AVALIAÇÃO RELATIVA OU COMPARATIVA</p>	<p><b>Problemática da escolha da melhor acção</b> P.α</p> <p>Esta problemática consiste em formular o problema em termos da <i>escolha</i> de uma única "melhor" acção, isto é, orientar os trabalhos para a obtenção de um subconjunto do conjunto A de acções, tão restrito quanto possível.</p> 
	<p><b>Problemática da escolha sucessiva</b> P.α x k</p> <p>Esta problemática consiste em formular o problema em termos de uma <i>sequência de escolhas de somente uma melhor acção de cada vez</i>, em que cada etapa de escolha se insere numa formulação de P. x k.</p> 
	<p><b>Problemática da ordenação.</b> P.γ</p> <p>Esta problemática consiste em <i>ordenar</i> as acções seguindo uma <i>sequência decrescente de preferência</i> ou, então, elaborar um procedimento para fazer tal <i>ordenação</i>, aqui as <i>acções</i> são comparadas entre si por forma a serem <i>agrupadas em classes</i>, após o que é feita a <i>ordenação destas classes</i>.</p> 
<p><b>Problemática da descrição.</b> P.δ</p>	<p>Esta problemática consiste, por definição, na simples <b>descrição</b> das acções e/ou das suas <i>consequências</i>, isto é, na orientação do processo por forma a que dados importantes relativos às acções possam ser obtidos, entendidos e comparados de forma a conseguir uma <i>descrição</i> adequada de cada uma.</p>

Figura V-4 – Quadro resumo das problemáticas técnicas (Bana e Costa, 1992, 1993a & Zanella, 1996)

### V.1.6.1. Definição de padrões de referência multidimensionais

A definição de padrões de referência multidimensionais preocupa-se basicamente com a alocação de acções a *categorias*. Para a realização de uma *triagem global*, todas as dimensões do problema, os padrões de referência para a alocação em categorias e as próprias categorias devem ser multidimensionais ou, segundo Bana e Costa (1992), ter um *perfil de referência multicritério*. No entanto, também poderá ocorrer, ao longo do processo de apoio à decisão, a necessidade de uma *avaliação local*, isto é, a triagem das acções considerando apenas uma dimensão, muitas vezes como uma etapa intermédia de uma triagem multidimensional. Nestes casos, poderá ser feita a alocação de acordo com um *padrão de referência unidimensional*. Nas Figuras V-5 e V-6 seguintes apresentam um quadro resumo dos *padrões de referência multidimensional*, enquadrados na avaliação absoluta ou intrínseca e na problemática da classificação em categorias, P.β, segundo Bana e Costa (1992).

Problemática		Descrição
Problemática da classificação em categorias. P.β	Padrões de referência multidimensional	<p>A definição dos <b>padrões de referência multidimensional</b> pode ser feita de <i>forma directa</i> ou <i>indirecta</i>.</p> <p>A definição <b>directa</b> consiste em estabelecer as referências para a criação das categorias considerando todas as dimensões do problema ao mesmo tempo. Num processo que considere poucas dimensões, é possível que os actores consigam formar categorias multidimensionais, através de "julgamentos holísticos" do valor intrínseco das acções.</p> <p>No entanto, nos casos onde o número de dimensões considerado é relativamente grande, é muito difícil aos actores fazerem <i>juulgamentos de preferência globais</i> de forma <i>consistente</i> e <i>confortável</i>. Nestes casos a construção destes padrões de referência deve ser feita de uma forma <i>indirecta</i>.</p> <p>A definição <b>indirecta</b> pode ser feita, inicialmente, estabelecendo-se para cada dimensão, padrões de valor intrínseco, que permitirão a construção de um padrão de referência unidimensional, de uma escala em cada dimensão. A partir da <i>combinação das escalas unidimensionais</i> poder-se-á, então, construir um <i>padrão de referência multidimensional</i> que contenha pelo menos um nível. Estes procedimentos têm dois passos básicos:</p> <p>(1) a <i>definição de uma escala bipolar de valor</i>, através do conceito de NÍVEL NEUTRO e;</p> <p>(2) a <i>definição de um padrão multidimensional de referência</i>.</p>
	Padrões de referência bipolar de valor e nível neutro	<p>Para a definição de uma escala unidimensional, um conceito que poderá auxiliar é o de <b>nível neutro</b> que permite a alocação das acções a duas zonas de preferência absoluta:</p> <p>(1) a <b>zona de satisfação</b> ou de <i>preferência positiva</i>, quando o impacto da acção é melhor do que o <i>nível neutro</i>, acções boas e;</p> <p>(2) <b>zona de rejeição</b> ou de <i>preferência negativa</i>, quando o <i>nível neutro</i> é melhor do que o impacto da acção, acções más.</p> <p>Constrói-se, assim, uma escala formada por duas zonas de <i>preferência global</i> que também denominada de "<i>escala bipolar de valor</i>".</p>
	Escala bipolar de valor e nível neutro	<p>A partir da construção de uma escala bipolar para cada dimensão, pode-se estabelecer uma <i>zona de neutralidade</i> em torno de um <i>padrão de referência</i> chamado de <i>nível neutro</i>, que representa nem satisfação nem rejeição (ou a ausência de preferência positiva ou negativa), ou seja, uma "preferência nula". Visto segundo uma óptica multidimensional se, em cada dimensão, for identificado um <i>nível neutro</i>, poder-se-á construir, então, um <i>perfil neutro de referência</i> correspondente a uma preferência global, de carácter multidimensional, nula em relação a uma acção fictícia que tem os seus <i>impactos neutros</i> em todas as dimensões consideradas.</p>

Figura V-5 – Quadro resumo dos padrões de referência multidimensional (A) (Bana e Costa, 1992)

Problemática		Descrição	
<b>Problemática da classificação em categorias. P.β</b> <b>Padrões de referência multidimensional</b> <b>Robots neutro, múltiplos e Técnica dos Robots</b>		<p>Este padrão multidimensional de referência neutro é chamado por Bana e Costa de <b>"Robot Neutro"</b>. Da comparação multicritério de cada acção com este <i>robot neutro</i> resultará, então, uma medida de valor intrínseco multidimensional de cada acção. Qualquer acção pode ser identificada como estando ligada a uma <i>zona de satisfação global</i>, ou a uma <i>zona de rejeição global</i>, ou ainda, a uma <i>zona de neutralidade de preferência global</i>.</p>	
		<p>Podem-se identificar artificialmente <i>novos perfis de referência</i> através da <i>construção de acções fictícias</i>. Aloca-se cada acção a um <i>nível de preferência absoluta</i> idêntico em cada dimensão e a partir daí, com <i>novas acções fictícias</i> vão-se identificando <i>novos níveis de preferência global</i> positiva ou negativa. Os perfis multidimensionais construídos desta forma são chamados de <b>"Robots Múltiplos"</b>.</p>	
		<p>Por exemplo no processo de selecção de candidatas para um cargo de secretária, em cada dimensão, teremos uma escala construída de cinco níveis absolutos: dois níveis de satisfação, Bom (+) e Muito Bom (++); um nível neutro (0) e dois níveis de rejeição, mau (-) e muito mau (--). Analisados os Curriculum Vitae e os resultados das entrevistas com cada candidata, um dos cinco níveis é atribuído como medida de qualificação em cada <i>ponto de vista</i>, resultando um perfil multicritério para cada candidata.</p> <p>Após a definição do perfil multicritério, pode-se então, construir o conjunto de <i>robots</i> (cinco) (<i>robot múltiplo</i>), correspondentes aos cinco <i>níveis de preferência global</i> definidos e que permitirá a <i>alocação</i> de cada candidata a uma das <i>categorias</i>.</p>	

Figura V-6 – Quadro resumo dos padrões de referência multidimensional (B) (Bana e Costa, 1992)

Estes padrões de referência multidimensional vão ser de extrema importância para a definição das escalas de avaliação no caso real de aplicação, onde se procedeu à construção de escalas fixadas em dois pontos, um padrão de referência *máximo* “++” (desempenho considerado excelente) e outro *neutro* “0” (desempenho “mínimo aceitável”) em cada competência do modelo de avaliação do desempenho, permitindo assim a determinação dos “pesos” para as competências e assim a obtenção das avaliações globais.

Vejamos agora como estruturar um problema complexo por pontos de vista.

## V.2. Estruturação por Pontos de Vista

Como vimos, *estruturar* um *problema complexo* permite-nos a sua compreensão, mas não a *avaliação* das acções potenciais e, assim, esta terá de ser efectuada de forma a ser possível *escolher* a solução mais adequada para o problema, com a ajuda de um facilitador. Eden, Jones e Sims (1983) e Friend, em Rosenhead e Mingers (2001) sugerem formas para iniciar a estruturação de um problema num processo de apoio à tomada de decisão, apresentando diferentes caminhos para avaliar as acções possíveis e, por consequência, para tomar uma decisão. Bana e Costa (1992, pp. 107–184) apresenta a “estruturação por pontos de vista” que seguiremos neste trabalho e que segue os passos mostrados na Figura V-6 abaixo, em que na esquerda temos as etapas e à direita as tarefas ou acções a tomar para as atingir:

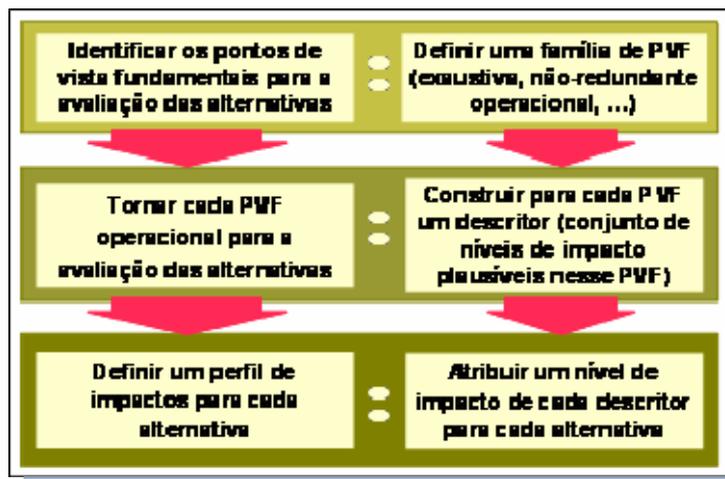


Figura V-7 – Fase de Estruturação (esquema)

Em primeiro lugar, devemos determinar e clarificar o problema, ou seja, *identificar os pontos de vista fundamentais* para a avaliação das alternativas e *construir* uma *árvore de pontos de vista* que englobe todas as perspectivas consideradas relevantes. O processo de elaboração da árvore de pontos de vista, assim como da determinação dos pontos de vista considerados fundamentais, são duas actividades de especial importância no processo de estruturação do problema, pois é a partir desta *estrutura arborescente* que vai ser possível avaliar o conjunto de acções potenciais. Para iniciar este processo começemos pelas noções básicas necessárias à estruturação de um problema por pontos de vista.

### V.2.1. Pontos de Vista e Família de Pontos de Vista Fundamentais

Num processo de decisão, diversos elementos relacionados com o problema podem revelar-se importantes, segundo os julgamentos dos actores. Bana e Costa (1992, pp. 108–112) afirma que estes *elementos primários de avaliação* (objectivos dos actores e características das acções) deverão ser tidos em atenção, pois que uma determinada *característica* pode revelar-se como importante para a formação dos *juízos de valor* dos actores intervenientes no processo, sem que sejam claros os *objectivos* subjacentes relacionados, assim como um *objectivo* pode emergir como um elemento importante a reter, sem que qualquer *característica* lhe esteja directamente ligada.

Assim, no processo de *estruturação* do problema, as *características das acções* e os *objectivos dos actores* (visto em § I.1.4) unem-se no que Bana e Costa (1992, pp. 112–118) designa de *ponto de vista*. Um *ponto de vista* representa todo e qualquer aspecto da realidade decisional que os actores entendam como *importante* para a construção do modelo de *avaliação* das acções existentes ou a criar. Este aspecto agrupa *elementos primários*, sejam eles *características das acções* ou *objectivos dos actores*, de uma forma indissociável na formação das preferências desses actores (p. 113). Logo, os valores dos actores deverão estar traduzidos nos seus pontos de vista. Mas, para que seja possível proceder à *avaliação* das acções potenciais, é preciso que estes *pontos de vista* sejam *clarificados*, tornados *operacionais* e encontradas as suas *interligações* e *incompatibilidades*, pelo que se impõe proceder à sua *estruturação* (Bana e Costa, 1993a), a uma *estruturação por pontos de vista*.

Podemos dizer, então, que um *ponto de vista* (PV) é a representação de um *valor*, considerado suficientemente importante pelos actores para ser tido em consideração, de uma forma explícita, no processo de *avaliação das acções* ou *alternativas*, como um conjunto de soluções potenciais para o problema. No entanto, a simples identificação de *pontos de vista* não é suficiente para a construção de um *modelo de avaliação* das acções. Bana e Costa (1992, pp. 114–118) refere a necessidade de distinção entre:

- PONTO DE VISTA FUNDAMENTAL (PVF), e
- PONTO DE VISTA ELEMENTAR (PVE).

Na Figura V-8, abaixo, apresenta-se um quadro resumo com as definições, propriedades e descrição dos diferentes tipos de pontos de vista e Família de PVF's (Bana e Costa, 1992).

	Definição	Propriedades	Descrição da propriedade
<b>PONTO DE VISTA (PV)</b>	<b>Ponto de vista</b> é a representação de um <i>valor</i> , considerado suficientemente importante pelos actores para ser tido em consideração, de uma forma explícita, no processo de <i>avaliação das acções</i> ou <i>alternativas</i> , como um conjunto de soluções potenciais para o problema .		
<b>PONTO DE VISTA ELEMENTAR (PVE)</b>	<b>Pontos de vista elementares</b> são <i>meios</i> para alcançar os <i>PVF</i> ( <i>fins</i> ). Normalmente diversos PVE's formam um <i>PVF</i> , ou seja, um <i>PVF</i> representa um <i>fim comum</i> para o qual podem contribuir diversos <i>valores</i> mais elementares .	<p><b>CONSENSUALIDADE</b></p> <p><b>OPERACIONALIDADE</b></p>	<p><b>Consensualidade</b>, desejo comum dos actores em considerar os <i>valores</i> representados pelo <i>PV</i> como sendo realmente importantes .</p> <p><b>Operacionalidade</b>, no sentido em que é possível construir uma <i>escala de preferência local</i>, associada aos níveis de <i>impacto</i> desse <i>PV</i>.</p>
<b>PONTO DE VISTA FUNDAMENTAL (PVF)</b>	<b>Ponto de vista fundamental</b> é um <i>fim</i> em si mesmo, ou seja, quando o decisor afirma que o <i>ponto de vista</i> é importante, é-o porque reflecte um <i>valor relevante</i> , e assim indica que este ponto de vista é fundamental .	<p><b>INTELIGIBILIDADE</b></p> <p><b>ISOLABILIDADE</b></p>	<p><b>Inteligibilidade</b>, fazer com que um <i>PVF</i> seja <i>perceptível</i> e assim auxilie o processo de tomada de decisão , actuando como uma ferramenta que permita a elaboração das <i>preferências</i> dos actores .</p> <p><b>Isolabilidade</b>, propriedade essencial para ser possível a <i>agregação</i> dos julgamentos locais dos decisores , através de uma <i>função de agregação aditiva</i> . Assim, se um <i>PVF</i> é isolável, então é possível avaliar as acções segundo este <i>PVF</i>, considerando todos os demais constantes, ou seja, considera-se que há <i>independência preferencial</i>.</p>
<b>FAMÍLIA DE PONTOS DE VISTA FUNDAMENTAIS</b>	<b>Família de pontos de vista fundamentais</b> é o conjunto formado pelos <i>pontos de vista fundamentais</i> e que respeitam as <i>propriedades</i> a seguir indicadas .	<p><b>BASE</b></p> <p><b>CONSENSUALIDADE</b></p> <p><b>INTELIGIBILIDADE</b></p> <p><b>CONCISÃO</b></p> <p><b>LÓGICAS</b></p> <p><b>EXAUSTIVIDADE</b></p> <p><b>COESÃO</b></p> <p><b>NÃO-REDUNDÂNCIA</b></p>	<p>Uma <i>família de PVF's</i>, tal como os próprios <i>PVF</i> 's que a compõem, deve ser <i>inteligível</i>, <i>consensual</i> e <i>concisa</i>. Devido à <i>limitação cognitiva</i> natural do ser humano , é tarefa do facilitador manter o número de <i>PVF's</i> o mais baixo possível, por forma a garantir o entendimento dos decisores sobre o problema . Por outro lado , também não deve ser muito pequeno pois , desta forma , não retratará adequadamente o problema ou eliminará a <i>consensualidade</i> do modelo .</p> <p>A <i>família de PVF's</i> é considerada <i>exaustiva</i> quando todos os <i>elementos primários de avaliação</i>, julgados importantes, estão a ser considerados no <i>modelo de avaliação</i> das acções.</p> <p>A <i>família de PVF's</i> deve garantir a <i>coesão</i> entre o papel de cada um dos <i>PVF's</i> envolvidos, na formação dos <i>julgamentos de valor locais</i> e o papel dos mesmos na elaboração das <i>preferências globais</i>, não sendo possível dissociar a formação destes julgamentos , locais ou globais, do contexto decisional .</p> <p>A <i>família de PVF's</i> não deve ter <i>PVF's redundantes</i>, quando ocorre , não respeita a propriedade da <i>minimalidade</i>, uma vez que certos <i>elementos primários de avaliação</i> estão a ser considerados mais do que uma vez, o que provoca distorções na <i>agregação</i> dos julgamentos locais dos actores .</p>

Figura V-8 – Quadro resumo dos diferentes tipos de pontos de vista (Bana e Costa, 1992)

Nas propriedades base da Família de PVF's e devido à *limitação cognitiva* natural do ser humano ( $7 \pm 2$ )<sup>22</sup>, é tarefa do facilitador manter o número de *pontos de vista fundamentais* num nível adequado para garantir o entendimento dos decisores sobre o problema.

<sup>22</sup> Em 1894 William James determinou o chamado *número mágico da psicologia*, ou seja, o número de aspectos ou elementos que um ser humano consegue lidar ao mesmo tempo,  $7 \pm 2$ . Até à actualidade as investigações modernas não alteraram este número. (Pereira, 1975).

## V.2.2. Árvores de pontos de vista

Uma *árvore de pontos de vista* baseia-se no conceito de *estrutura arborescente* (Bana e Costa, 1992, pp. 136–137). Uma *estrutura arborescente* é uma forma de estruturação hierarquizada de informação que parte dos conceitos de “topo” para os conceitos hierarquicamente inferiores, seguindo uma abordagem *top-down* e que utiliza a metáfora de uma *árvore* para clarificar o conceito fundamental a estruturar. A definição prévia das ramificações (tronco, ramos principais, secundários, folhas, flores, e por vezes, frutos) permite ao utilizador vários caminhos (rotas de navegação) “cartografados” e uma mais clara *percepção* do problema e suas *interacções*. No entanto, dever-se-á atender, desde já, ao facto de que enquanto uma *hierarquia* conduz à feitura de uma *árvore*, uma *árvore de pontos de vista* conduz a uma *especificação*, através de uma relação *meio/fim*, como iremos ver.

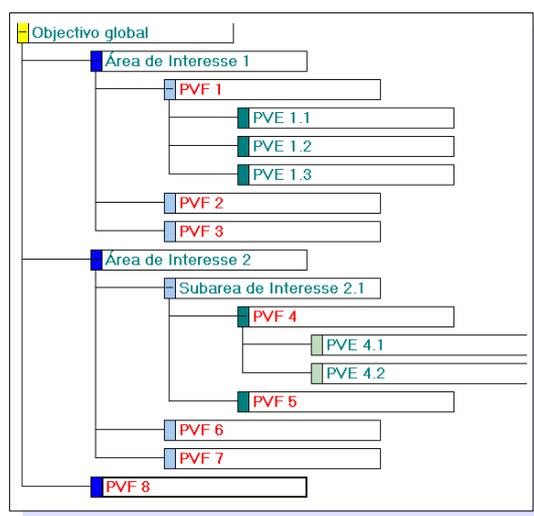


Figura V-9 – Árvore de pontos de vista

A Figura V-9, acima, apresenta a estrutura “hierárquica” (da esquerda para a direita) de uma *árvore de pontos de vista*. O nível mais baixo de cada “ramo” da *estrutura arborescente* poderá ser formado por *pontos de vista elementares* (PVE) que são *meios* para se alcançar os *pontos de vista* hierarquicamente superiores, como por exemplo os PVE 1.1, PVE 1.2 e PVE 1.3. A partir daí, os *pontos de vista mais elementares* vão se agrupando para formar outros *pontos de vista*, agora mais *fins* do que *meios*. Em determinadas situações, os *pontos de vista*, formados pelo agrupamento de dois ou mais PVE's, alcançam o *status* de *pontos de vista*

*fundamentais* (PVF), como pode ser o caso do PVF 4, formado pelos PVE 4.1 e PVE 4.2. O agrupamento de PVF's vai formar o que Bana e Costa (1992, pp. 114, 122) designa de *áreas de interesse* ou de *preocupação* que por sua vez vão formar o *objectivo global* do processo de decisão. Finalmente, se o conjunto de todos os pontos de vista fundamentais obedecer às propriedades já descritas, este designa-se de *família de pontos de vista fundamentais* (p. 140).

Conforme se pode notar na Figura V-9, não é necessário que todos os pontos de vista fundamentais estejam situados no mesmo nível hierárquico da árvore. É importante ressaltar que pontos de vista *fundamentais* são hierarquicamente superiores aos *elementares* com eles directamente relacionados, não existindo situações em que um PVF esteja posicionado abaixo de um PVE. Por esta razão, Bana e Costa (1992, p. 136) afirma que, para esta abordagem, a denominação *árvore de pontos de vista* é preferível à de *hierarquia*, como no método AHP (*Analytic Hierarchy Process*) de Thomas L. Saaty (1980), porque a hierarquização ocorre apenas entre o ponto de vista *fundamental* e seus respectivos pontos de vista *elementares*. Por exemplo, o PVF 1 é hierarquicamente superior aos PVE 1.1 e PVE 1.2, no entanto, não existe nenhuma relação de hierarquia, por exemplo, entre o PVF 5 e o PVE 4.1.

Ainda, segundo Bana e Costa, a construção de uma *árvore de pontos de vista*, além de tornar possível a utilização de um modelo multicritério para a avaliação das acções, vai melhorar a *comunicação* entre os actores, pois vai tornar mais compreensível o problema, clarificar as suas convicções e os seus fundamentos e permitir a obtenção de um compromisso entre os interesses e aspirações de cada actor envolvido no processo. Além destas características, a *estrutura arborescente* de pontos de vista vai, também, servir para facilitar o trabalho de *operacionalização* dos pontos de vista fundamentais, visto que a análise dos pontos de vista elementares, hierarquicamente inferiores a cada PVF, vai revelar outros possíveis indicadores e/ou cursos de acção para se alcançarem os valores representados no PVF, ou seja, a *árvore de pontos de vista* não é o objectivo final do trabalho do facilitador, é sim um *instrumento* que vai ser utilizado em todo o processo de forma a alcançar uma boa decisão. O processo de construção da *árvore de pontos de vista* não é, no entanto, trivial, pois é uma tarefa que está altamente dependente da *habilidade* do facilitador, uma vez que esta estrutura não é única. Diversos autores, entre eles Ackermann e Belton (1994) e von Winterfeldt e Edwards (1986, p. 45) afirmam que esta etapa é ainda considerada mais uma *arte* do que uma *ciência*.

No caso da utilização de *mapas cognitivos* (Eden e Ackermann, 1998) é gerada uma grande quantidade de informação sobre o problema, fazendo com que haja um aumento apreciável do conhecimento dos decisores sobre a situação problemática, muito útil na criação da *árvore de pontos de vista*, pois possibilita determinar quais os *objectivos* dos actores e as características das *acções* julgadas importantes para fazer parte do *modelo de avaliação das acções*.

Esta actividade não encerra o processo de *estruturação* pelo que iremos tratar agora da primeira tarefa necessária à operacionalização dos PVF's – a construção de descritores.

### V.2.3. Descritores

Um *ponto de vista* deve reflectir os *valores* e as *características* das *acções* consideradas importantes pelos decisores, como vimos. Daí a necessidade da construção de uma *função operacional* sobre cada um dos pontos de vista fundamentais, como forma de auxiliar a compreensão de um ambiente decisional complexo e com contornos mal definidos (Bana e Costa, 1992, p. 123) em que é necessário que um *ponto de vista* esteja bem identificado, no que diz respeito ao seu *significado*, e que seja *compreendido* pelos actores intervenientes no processo, servindo-se para isso da *construção de uma função efectivamente operacional* que sirva de base à geração de (boas ou melhores) *acções* e possibilite a comparação das suas *consequências*, absolutas ou relativas (p. 124). Para Keeney (1992, pp. 55–56) a *estruturação* e definição clara dos *objectivos fundamentais* proporciona uma compreensão considerável do problema, enfatizando que este é um *processo* eminentemente *criativo*.

A intervenção do facilitador é crucial no processo de *operacionalização*, desenvolvendo um trabalho *interactivo* com os actores e, eventualmente, com especialistas no domínio em questão. Aqui é iniciado um processo de *aprendizagem* onde se pretende a definição de um conjunto de níveis de impacto, capaz de descrever as possíveis *consequências* de uma *acção* segundo um PVF e onde cada nível possa ser definido da forma mais “precisa” possível. Bana e Costa (1992, p. 134) considera ainda que é a evolução do processo interactivo de *estruturação* que vai determinar, numa primeira fase, em que *momento* e *para quais* pontos de vista (fundamentais) devem ser construídos *descritores* e que *grau de formalização* será necessário para a sua operacionalização.

O *descriptor* de Bana e Costa é, operacionalmente, semelhante ao *atributo* de Keeney, havendo uma diferença conceptual entre os dois autores. Para Keeney (1992, p. 100), um *atributo* mede o grau com que um *objectivo* fundamental é alcançado, assim, se o *objectivo* for “*maximizar os lucros*”, o grau com que é alcançado pode ser medido pelo *atributo* “*lucro anual em milhões de \$*”. Para Bana e Costa (1992, pp. 86–91, 133), um *descriptor* não mede “o quanto” este *objectivo* é alcançado, pois que um PVF não é necessariamente construído a partir de um *objectivo*, podendo ser formado por *características das acções* ou por *objectivos-meio*, sendo, portanto e somente, um conjunto de *níveis de impacto* que descrevem possíveis consequências das acções segundo um PVF. Mas, efectivamente, para avaliar o PVF “*maximizar os lucros*”, seria possível fazer uso do *descriptor* “*lucro anual em milhões de \$*”. Tornar operacional um ponto de vista, formado por *elementos primários de avaliação* directos, pode parecer uma tarefa fácil e rápida. Por exemplo, para um PVF “anos de experiência profissional”, o número de anos de experiência profissional pode descrever directamente este PV. Mas se, do ponto de vista profissional, não for ter mais “anos de experiência profissional”, mas sim ter maior “experiência profissional”, só considerar o número de anos de trabalho na função não irá descrever adequadamente este PV, uma vez que outros factores influenciam a formação da experiência profissional de uma pessoa.

Assim um *descriptor* poderá ser definido como mostrado na Figura V-10 abaixo:

**DESCRITOR**

*Conjunto ordenado de níveis de impacto plausíveis associado a um PVF, onde cada nível de impacto deste descriptor corresponde à representação do impacto de uma acção ideal, de tal forma que, da comparação de quaisquer dois níveis do descriptor, resulte sempre uma diferenciação clara, aos olhos dos actores, no que se refere aos elementos primários de avaliação que formam este PVF e de onde, em caso algum, resulte qualquer dúvida.*

**Figura V-10 – Definição de descriptor**

### V.2.3.1. Tipos e propriedades dos descriptors

Decorrente de factos desta natureza, Keeney (1992, pp. 100–110) e Bana e Costa (1992, pp. 126–135) propõem uma *classificação de descriptors* baseada na forma como é descrito o PVF (quantitativa, qualitativa ou uma imagem), no tipo de intervalo da medida (discreto ou contínuo) e na forma de a obter (directa, indirecta ou construída). A Figura V-11 na página seguinte mostra esses tipos de descriptors.

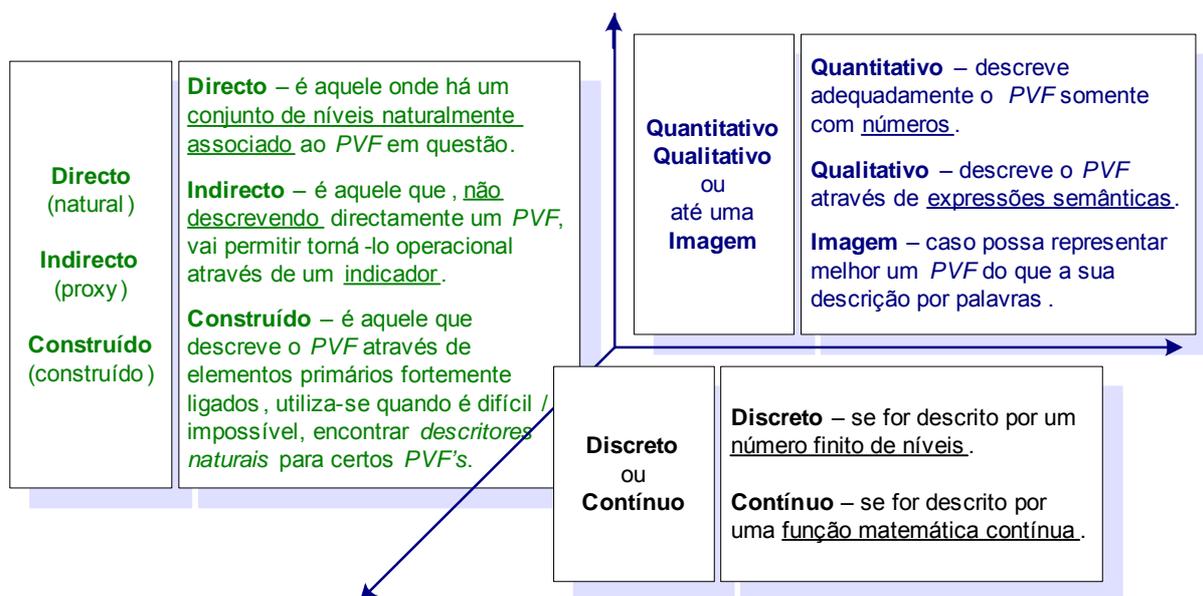


Figura V-11 – Tipos de descritores

Uma exigência básica a ser feita a um *descriptor*, para que este operacionalize adequadamente um PVF, é a verificação da sua *não-ambiguidade*. Assim, é *não ambíguo* aquele descriptor que, em cada um dos seus níveis de impacto, tem um significado claro e é suficientemente distinto dos descritores dos outros PVF's, de tal forma que não permite o estabelecimento de confusão na fase de estruturação e/ou avaliação das acções (Bana e Costa, 1992, p. 126).

Keeney (1992, pp. 112–118) e Bana e Costa (1992, pp. 102–104) referem três *propriedades* desejáveis para os descritores, conforme a Figura V-12, abaixo, embora todas elas possam ser afectadas pelo problema da ambiguidade:

PROPRIEDADES DOS DESCRITORES	
<b>MENSURABILIDADE</b>	quando <b>define</b> um <b>ponto de vista fundamental</b> de uma <u>forma mais detalhada do que este PVF sozinho</u> , diminuindo o grau de ambiguidade envolvido na definição dos <i>níveis de impacto</i> .
<b>OPERACIONALIDADE</b>	quando <b>descreve</b> uma possível <u>consequência</u> de uma <i>acção potencial</i> , segundo um determinado PVF, e fornece uma base sólida de discussão para os <i>juízos de valor</i> sobre a atractividade dos vários <i>níveis de impacto</i> para o <i>ponto de vista</i> em questão.
<b>COMPREENSIBILIDADE</b>	quando <b>não existir ambiguidade</b> na descrição das <b>consequências das acções potenciais</b> em relação a um determinado PV, nem na <b>interpretação destas</b> , de forma a não haver perda de informação na associação de um determinado <i>nível de impacto</i> a uma <i>acção potencial</i> (entre a pessoa que o associou e outra que o interpreta).

Figura V-12 – Propriedades dos descritores

### V.2.3.2. Que descritor utilizar?

A escolha de descritores para os pontos de vista é uma parte importante da *estruturação* do problema e depende da situação, pois se for possível utilizar um descritor *directo* este deve ser, preferencialmente, utilizado, mas caso não seja possível, a sua identificação fica mais complexa porque teremos de escolher entre um *construído* ou um *indirecto* ou proceder à decomposição dos pontos de vista *fundamentais* em pontos de vista *elementares* (PVE's) de forma a permitir a procura de descritores nesses PVE's (Keeney, 1992, p. 118). Bana e Costa (1992, p. 153) afirma que, se não existir um descritor *directo* (ou *natural*) para um ponto de vista fundamental, nada garante que um descritor *indirecto* ou um *construído* vá ser único ou que seja minimamente suficiente ou “o mais” adequado para o tornar *operacional*.

A utilização de descritores *construídos* avalia as dimensões existentes no PVF, obrigando a que os *objectivos* a ele associados se tornem claros. No entanto, os descritores *construídos* podem ter uma falha latente no que se refere à sua *compreensibilidade* e *operacionalidade* (Keeney, 1992, p. 102).

O uso de descritores *indirectos* (*proxy*) reduz o número de descritores necessários num problema e simplifica a descrição das *consequências* das acções. Porém, uma ampla utilização destes aumenta o risco de *redundância*, visto que um determinado *elemento primário de avaliação* pode ser utilizado como descritor *indirecto* em mais do que um PVF (Keeney, 1992, p. 103).

Em resumo, o processo de escolha do *tipo de descritores* e, posteriormente, da sua construção, é extremamente útil para a *estruturação* do problema. A escolha de um descritor vai fazer com que apareçam novos *valores*, aumentando o grau de *conhecimento* do problema. Assim, se num primeiro grau de exigência poderia parecer suficiente um determinado tipo de descritor, à medida que o processo de estruturação vai avançando, é provável que seja necessária uma maior *formalização* na construção dos *níveis de impacto* de um descritor, de forma a tornar *operacional* o ponto de vista envolvido, possibilitando a *quantificação* do modelo de *valor* dos actores e uma posterior *avaliação* das suas *acções potenciais*.

### V.3. Avaliação multicritério

Terminada a fase de estruturação segue-se a *avaliação* das *acções potenciais*, para a qual se torna necessário construir *escalas de valor cardinal* sobre cada um dos descritores dos PVF's e *harmonizar* os valores parciais de cada acção para obter a *avaliação global das acções potenciais* do problema, além das necessárias análises de sensibilidade e de robustez do modelo obtido. Assim, a fase de avaliação segue os seguintes passos (Figura V-13 abaixo, em que na esquerda temos as etapas e à direita as tarefas ou acções a tomar para as atingir):

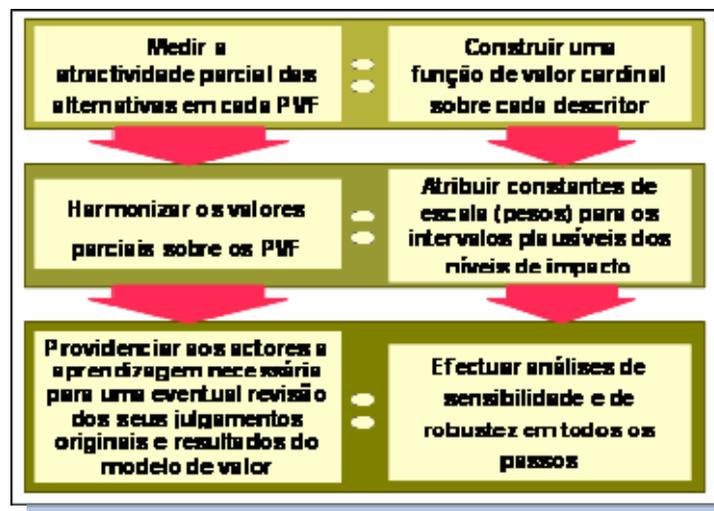


Figura V-13 – Fase de Avaliação (esquema)

Efectivamente não existe uma definição exacta da fronteira entre a fase de *estruturação* e a fase de *avaliação* até porque este não seria um procedimento realístico. Existe sim uma zona (área) de transição, onde alguns elementos ainda são parte da *estruturação* do problema e outros já podem ser considerados como parte do processo de *avaliação* das acções. Esta questão é polémica, mas autores como, por exemplo, Roy (1985) e Bana e Costa (1992) definem que a *construção de escalas de valor cardinal* já faz parte da fase de *avaliação*, pois são necessários *julgamentos de valor* por parte dos decisores para a construção destas escalas. Assim, o processo de *avaliação* inicia-se com a identificação de *escalas de valor cardinal* sobre cada um dos *descritores*, sendo a tarefa de construção destas escalas feita através da abordagem MACBETH, desenvolvida por Bana e Costa e Vansnick (1994, 1999 & Bana e Costa, De Corte e Vansnick, 2003).

### V.3.1. Construção de escalas de valor cardinal

A actividade de construção de *escalas de valor cardinal* que possibilitem a *avaliação* das acções potenciais, vai servir de base para uma nova fase de estudo, a *fase de apoio à avaliação* que, segundo Bana e Costa (1992, pp. 187–188), compreende:

- A construção, para cada ponto de vista fundamental, de um *modelo de preferências locais* sobre o conjunto de acções potenciais **A** e;
- A agregação dos julgamentos de preferências locais num *modelo de avaliação global*, utilizando-se para tal um conjunto adicional de informações entre PVF.

Para construirmos *escalas de valor cardinal* teremos primeiro de definir o conceito de *função de valor* e fazer uma caracterização dos tipos de *escalas* utilizados nesta metodologia. O conceito de *função de valor* pode apresentar três possíveis definições (Figura V-14 abaixo):

**FUNÇÃO DE VALOR**

É uma representação matemática de julgamentos humanos que procura oferecer uma *descrição analítica* dos *sistemas de valor* dos indivíduos envolvidos no processo de decisão e tem como objectivo a representação *numérica* das componentes do julgamento humano envolvidas na *avaliação das acções*.

Procura transformar as performances das acções em *valores numéricos* que representem o grau com que um objectivo é alcançado, relativamente a níveis balizadores.

Representa numericamente o *grau de atractividade* de cada *nível de impacto* num determinado critério, em relação a uma *escala* estabelecida em níveis pré-fixados.

**Figura V-14 – Função de valor (definição)**

Assim, as *escalas* representam numericamente as *funções de valor* do decisor, ou seja, mostram o quanto uma acção é preferível em relação a outra. As metodologias multicritério de apoio à decisão usam, na sua maioria, três tipos de escalas: *ordinal*, *de intervalos* e *de razão*. De realçar a *escala de intervalos* que é o tipo de escala utilizado neste trabalho, onde não existe um *zero* fixo, mas sim um *zero* arbitrário (no caso, o nível abaixo do qual o decisor julga que o desempenho naquela dimensão não é aceitável) na escala que representa a função de valor do decisor (D’Hainaut, 1990, pp. 10–12). Na Figura V-15 na página seguinte são mostrados estes três tipos de escalas *numéricas* e suas características.

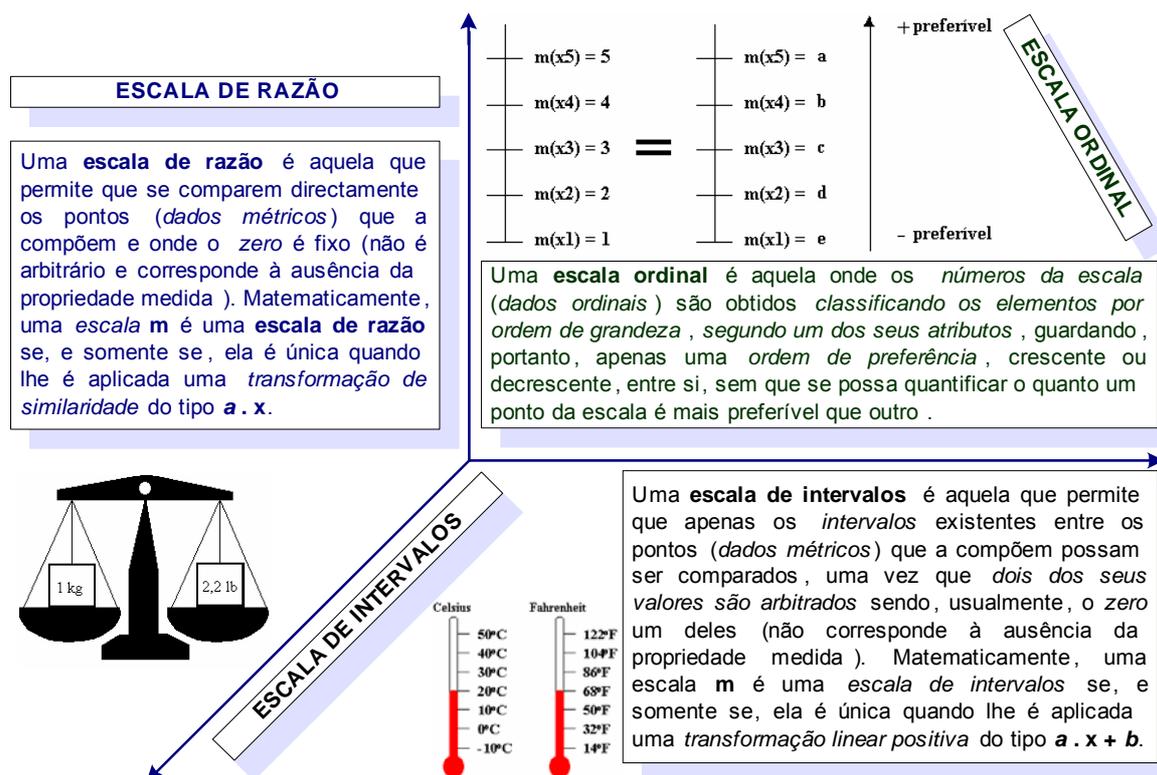


Figura V-15 – Escalas, tipos e características

A *escala ordinal* é usada quando o decisor só consegue *ordenar* as acções em termos de *preferência*, sem conseguir avaliar *o quanto* uma acção (ou um nível) é mais preferível que outra, agregando menos informação que as outras duas escalas. Assim, quando o decisor consegue avaliar *o quanto* prefere uma acção em relação a outra e não apenas ordená-las quanto à sua preferência, deve utilizar uma *escala de intervalos* ou uma *escala de razão*.

Na *escala de intervalos* as informações que devem ser apreendidas são os *intervalos de variação* entre dois pontos da escala e não estes pontos directamente. Se fizermos a comparação entre os *intervalos nas escalas* de temperaturas Fahrenheit e Celsius obteremos a mesma *relação* entre os *intervalos* de variação das temperaturas. Esta é uma característica da *escala de intervalos*, manter inalteradas as *razões* entre os *intervalos de variação*.

Na *escala de razão* é correcto afirmar, por exemplo, que uma caixa de 2 kg é duas vezes mais pesada do que outra de 1 kg, pois existe um *zero fixo*. E isso é verdade para qualquer unidade de massa que utilizemos, pois uma caixa de 2 libras (0,90 kg) também é duas vezes mais pesada do que outra de 1 libra (0,45 kg).

### V.3.2. Noção de diferença de atractividade

Quando se inicia a construção de uma *escala cardinal* (ou *métrica* ou *numérica*) sobre o conjunto das acções  $\mathbf{A}$ , o que se procura é a *quantificação* do julgamento de valor das acções. A abordagem descrita neste trabalho faz uso do conceito de *atractividade* para medir o valor das acções potenciais. Desta forma, quando o decisor for questionado para emitir *julgamentos de valor* sobre as *acções potenciais* numa determinada situação, deverá fazê-lo em termos da atractividade que “sente” por esta acção. Bana e Costa e Vansnick (1995) definem esta tarefa como sendo a construção de uma *função-critério*:

$$\mathbf{v}_j : \mathbf{a} \in \mathbf{A} : \mathbf{v}_j(\mathbf{a}) \in \mathfrak{R}$$

tal que, o número real  $\mathbf{v}_j(\mathbf{a})$  represente numericamente o valor de qualquer acção  $\mathbf{a} \in \mathbf{A}$ , em termos do PVF<sub>j</sub>, no sentido em que:

$$\forall \mathbf{a}, \mathbf{b} \in \mathbf{A}, \mathbf{v}(\mathbf{a}) > \mathbf{v}(\mathbf{b}), \text{sse}$$

- (1) para o avaliador  $\mathbf{a}$  é mais *atractiva* ou preferível (localmente) que  $\mathbf{b}$ ;
- (2) qualquer diferença positiva entre  $\mathbf{v}(\mathbf{a})$  e  $\mathbf{v}(\mathbf{b})$  (ou seja,  $\mathbf{v}(\mathbf{a}) - \mathbf{v}(\mathbf{b}) > 0$ ) represente numericamente a diferença de *valor (atractividade)* entre  $\mathbf{a}$  e  $\mathbf{b}$ , com  $\mathbf{a} \mathbf{P} \mathbf{b}$  sempre em termos do PVF<sub>j</sub> e no sentido em que:

**Condição:**

$\forall \mathbf{a}, \mathbf{b}, \mathbf{c}, \mathbf{d} \in \mathbf{A}$ , com  $\mathbf{a}$  mais *atractiva* que  $\mathbf{b}$  e  $\mathbf{c}$  mais *atractiva* que  $\mathbf{d}$ , para o avaliador o quociente  $[\mathbf{v}(\mathbf{a}) - \mathbf{v}(\mathbf{b})] / [\mathbf{v}(\mathbf{c}) - \mathbf{v}(\mathbf{d})]$  reflecte, em termos relativos, a *diferença de atractividade* que o avaliador sente (de forma mais ou menos precisa) entre  $\mathbf{a}$  e  $\mathbf{b}$ , tomando como referência a *diferença de atractividade* entre  $\mathbf{c}$  e  $\mathbf{d}$ .

Tal *escala v* verifica, em particular, a propriedade de que:

$$\forall \mathbf{a}, \mathbf{b}, \mathbf{c}, \mathbf{d} \in \mathbf{A}, \mathbf{v}(\mathbf{a}) - \mathbf{v}(\mathbf{b}) > \mathbf{v}(\mathbf{c}) - \mathbf{v}(\mathbf{d}), \text{sse}$$

a *diferença de atractividade* entre  $\mathbf{a}$  e  $\mathbf{b}$  é maior do que a *diferença de atractividade* entre  $\mathbf{c}$  e  $\mathbf{d}$ .

Existem outras formas de construir uma *escala cardinal* sobre  $\mathbf{A}$ , tais como as técnicas da “bissecção” (*bisection techniques*) e as de “pontuação directa” (*direct rating*) (Goodwin e Wright, 1998, pp. 23–28). No entanto, nestes métodos existe uma dificuldade no processo de

questionamento que apresenta sérios problemas de *operacionalidade*, uma vez que obriga o decisor a responder a questões de difícil resposta quando solicitado a efectuar *comparações de diferenças de preferência* entre *dois pares* de acções.

Para procurar ultrapassar estas dificuldades, Bana e Costa e Vansnick (1994, 1999 & Bana e Costa, De Corte e Vansnick, 2003) introduziram a metodologia MACBETH que apresenta uma nova abordagem ao problema da construção de uma escala de valor cardinal sobre **A** a partir de juízos absolutos de diferença de atractividade. O ponto seguinte é desenvolvido com base na bibliografia referida.

### V.3.3. A metodologia MACBETH

O decisor tem, normalmente, bastante dificuldade em expressar os seus *juízos de valor* sobre um determinado *conjunto de níveis de impacto* de uma forma directa, para obter uma *escala cardinal* representativa. O esforço cognitivo necessário à construção desta escala é, normalmente, bastante elevado. A metodologia MACBETH (*Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique*) permite que a explicitação da *intensidade de preferência* que o decisor tem em relação às *acções potenciais* seja feita através da expressão de *juízos absolutos de diferença de valor (atractividade)* entre *duas acções*. Assim, este procedimento não pretende obter a escala do decisor, mas sim *construí-la* a partir dos seus *juízos de valor*, fazendo isto de forma onde não lhe seja imposta nenhuma preferência, mas simplesmente retratando aquelas por ele fornecidas.

A abordagem MACBETH é uma técnica interactiva de apoio à construção de *escalas de intervalos numéricas*, sobre um conjunto de estímulos ou acções potenciais, que quantifiquem a atractividade dos elementos desse conjunto, segundo a opinião dos actores, baseada em *juízos semânticos* de diferença de atractividade entre duas acções, sendo útil para a construção de *funções de valor cardinal* e como *técnica de ponderação* na determinação de *constantes de escala* (taxas de substituição, pesos) num modelo de agregação aditiva.

Difere das técnicas da “bissecção” e da “pontuação directa” no questionamento que realiza, pois enquanto nestas o decisor responde a questões que envolvem *quatro* acções, do tipo “a

diferença de atractividade entre  $a$  e  $b$  é maior, igual ou menor que a diferença de atractividade entre  $c$  e  $d$ ?”, na metodologia MACBETH responde a perguntas, mais simples e naturais, que exigem apenas juízos absolutos sobre a diferença de atractividade entre apenas *duas* acções.

### V.3.3.1. Obtenção de escalas de valor cardinal

A ideia básica da abordagem MACBETH para a obtenção de escalas de valor cardinal é fazer um conjunto significativo de questões concretas que permitam obter informação sobre cada PVF (intra-critério) e testar a *consistência* das respostas do decisor, tendo em consideração a escala a construir (ou seja, a sua compatibilidade com a construção de uma escala cardinal). Assim, o procedimento de questionamento consiste em solicitar ao decisor um julgamento verbal (*qualitativo*) sobre a *diferença de atractividade* entre cada duas acções  $x$  e  $y$  do conjunto  $S$  de estímulos ou acções (com  $x$  mais atractivo que  $y$ ), escolhendo uma das seguintes *categorias semânticas de diferença de atractividade* ( $C_k$ ):

$C_1$  – Diferença de atractividade *muito fraca*

$C_2$  – Diferença de atractividade *fraca*

$C_3$  – Diferença de atractividade *moderada*

$C_4$  – Diferença de atractividade *forte*

$C_5$  – Diferença de atractividade *muito forte*

$C_6$  – Diferença de atractividade *extrema*

Durante este processo de questionamento é preenchida uma *matriz triangular superior* com os julgamentos absolutos de diferença de atractividade do decisor, em que, quando *não existir diferença* de atractividade entre duas acções, seja inserido “no” (não ou “I” de indiferente) na intersecção da linha  $x$  com a coluna  $y$  e vice-versa, ficando os pares ordenados  $(x, y)$  e  $(y, x)$  pertencentes à categoria  $C_0$ , de não diferença de atractividade ou de indiferença.

Após resposta aos pares de acções em análise e se a *matriz de julgamentos* for considerada *consistente* (análise efectuada pelo *software* M-MACBETH) é proposta, de todas as escalas possíveis, uma escala base MACBETH, obtida por resolução de um problema de programação linear.

A Figura V-16, abaixo, procura ilustrar este procedimento, em que, pelo preenchimento da matriz central com os juízos de diferença de atractividade entre cada dois níveis do PVF *a*, se obtém, à direita, uma escala cardinal possível e, em que o nível *c* do PVF *a* poderá variar entre 6.51 e 7.99, numa escala 0–11, mantendo os mesmos juízos.

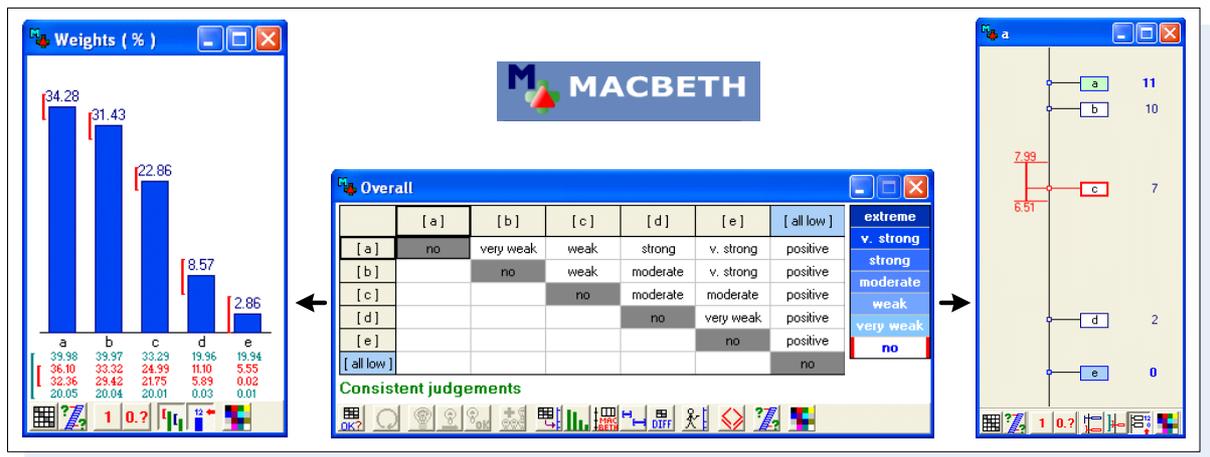


Figura V-16 – A abordagem MACBETH (pesos, matriz de julgamentos e escala de valor cardinal)

### V.3.3.2. Obtenção de constantes de escala

Depois de realizados todos os julgamentos absolutos de *diferença de atractividade*, segundo cada um dos pontos de vista fundamentais, é necessário, para a evolução do processo de apoio à decisão, a obtenção de informações entre PVF's (inter-critério), ou seja, a determinação das *constantes de escala (trade-offs, pesos, taxas de substituição)*, para que seja possível uma avaliação global das alternativas.

Nas abordagens *compensatórias*, como as de medição de *valor* ou de *utilidade multiatributo*, a determinação destas constantes de escala é feita com base na importância relativa dos pontos de vista fundamentais. Estas constantes são necessárias para que seja possível a construção de uma *regra de agregação* e para que as *escalas de valor cardinal locais* sejam consideradas em conformidade com a sua importância relativa, com base nos *juízos de valor* dos decisores. Nestas abordagens as *constantes de escala* não possuem nenhum *significado intrínseco* ou *absoluto*, sendo teoricamente incorrecto tentar determiná-las sem o conhecimento da extensão das *escalas de impactos* (Bana e Costa, Stewart e Vansnick, 1997).

Keeney (1992, pp. 147–149), na secção *The Most Common Critical Mistake*, aborda esta prática tão comum de determinar *taxas de substituição* (*pesos aditivos*) sem referência às *escalas de impactos* (*descritores*). Apresenta um exemplo elucidativo sobre um problema que envolve preocupações com a *concentração de poluentes no ar* e o *custo para regularizar a sua emissão*. Assim, refere que, se as pessoas envolvidas neste problema fossem questionadas sobre qual destes dois pontos era o mais importante, seria quase certo que todos responderiam que o *controlo da poluição* é o mais importante. Poderia até haver alguém que dissesse que a qualidade do ar é três vezes mais importante do que os custos para regularizar a emissão de poluentes. Este sentimento pode até fazer sentido, no entanto não tem qualquer utilidade para a construção de um modelo de valor. Alguém poderia, então, perguntar: “Quer isto dizer que diminuir a concentração de um determinado poluente em uma parte por milhão valeria uma despesa de 2 biliões de dólares?” Provavelmente a mesma pessoa que antes afirmou que a qualidade do ar é três vezes mais importante, responderia: “É claro que não!”. Quando fosse questionado a esclarecer a sua opinião, essa pessoa poderia, naturalmente, argumentar que a diminuição da poluição seria muito pequena para uma despesa tão grande.

Este exemplo, apesar de simples, não deixa dúvidas sobre a necessidade de se ter em conta a *extensão das escalas de impacto* aquando da determinação das *constantes de escala* dos *modelos aditivos*. Portanto, o facto dos pesos no modelo aditivo serem constantes de escala ou taxas de substituição que operacionalizam a noção de compensação, obriga a que a sua determinação seja feita com referência às *escalas de impactos* dos  *pontos de vista fundamentais* considerados. É por esta razão que os procedimentos de ponderação correctos – o clássico *trade-off procedure* (Keeney e Raiffa, 1976) e o pragmático *swing weighting* (von Winterfeldt e Edwards, em Bana e Costa e Vansnick, 1997) – baseiam o cálculo das *constantes de escala* nas respostas dos avaliadores a questões que requerem destes a *comparação de alternativas de referência*. Tradicionalmente, estas *alternativas de referência* são definidas com base nos *melhores* e *piores* níveis de impacto segundo os vários critérios. No entanto, Bana e Costa, Ferreira e Vansnick (1995) aconselham, em determinados casos, a definição de um *nível de impacto bom* e de um *nível de impacto neutro* (isto é, nem atractivo nem repulsivo) segundo cada PVF. Esta recomendação decorre do facto de a utilização dos níveis *melhor* e *pior* em algumas situações poder gerar um sentimento de repulsividade muito forte no avaliador em relação ao *pior* nível de impacto, fazendo com que os *juízos de valor* não representem fielmente os seus sentimentos.

A utilização da metodologia MACBETH, para a determinação dos *pesos*, facilita o processo de tomada de decisão, uma vez que, com o mesmo tipo de procedimento utilizado para a determinação das escalas de valor cardinal locais, é possível obter as *constantes de escala* necessárias à *agregação das avaliações locais das acções potenciais*.

O valor numérico para as *constantes de escala* é determinado pelo MACBETH a partir de informação qualitativa de preferência inter-critério (entre os pontos de vista fundamentais) fornecida pelo decisor. Ao decisor é pedido que considere uma *acção fictícia*  $\mathbf{a}_0$

$$\mathbf{a}_0 = \{ \text{pior}_1, \text{pior}_2, \dots, \text{pior}_n \}$$

cujos impactos são *pior* (ou *neutro*) em todos os pontos de vista e outras  $n$  acções fictícias cujos impactos são *melhor* (ou *bom*) em um ponto de vista e *pior* nos restantes pontos de vista

$$\begin{aligned} \mathbf{a}_1 &= \{ \text{melhor}_1, \text{pior}_2, \text{pior}_3, \dots, \text{pior}_n \} \\ \mathbf{a}_2 &= \{ \text{pior}_1, \text{melhor}_2, \text{pior}_3, \dots, \text{pior}_n \} \\ &\dots \\ \mathbf{a}_i &= \{ \text{pior}_1, \dots, \text{pior}_{i-1}, \text{melhor}_i, \text{pior}_{i+1}, \dots, \text{pior}_n \}, \quad i \in \{ 2, 3, \dots, n-1 \} \\ &\dots \\ \mathbf{a}_n &= \{ \text{pior}_1, \dots, \text{pior}_{n-2}, \text{pior}_{n-1}, \text{melhor}_n \}. \end{aligned}$$

Assim, para a aplicação do MACBETH, o conjunto  $\mathbf{S}$  de estímulos ou acções contém agora as  $n$  acções e a acção fictícia  $\mathbf{a}_0$

$$\mathbf{S} = \{ \mathbf{a}_0, \mathbf{a}_1, \mathbf{a}_2, \dots, \mathbf{a}_n \}$$

Aplicando um modelo de agregação, considerando os *valores parciais* entre 0 e 100 e  $k$  como a constante de escala, teremos,

$$V(\mathbf{a}_0) = 0 \quad \text{e} \quad V(\mathbf{a}_i) = 100 \cdot k_i \quad \text{com} \quad i \in \{ 1, 2, 3, \dots, n \}$$

Consequentemente, ordenando as *acções fictícias* por ordem decrescente da sua atractividade global relativa, esta conduzirá à ordenação das *constantes de escala* no sentido da sua magnitude relativa. Assim, este processo consiste em duas etapas principais: *ordenação prévia* dos pontos de vista fundamentais e *geração de uma escala* que, normalizada, vai fornecer as constantes de escala entre os PVF's.

O procedimento é, então, solicitar inicialmente ao decisor que expresse *julgamentos holísticos* sobre os *pontos de vista fundamentais*, dois a dois, respondendo à seguinte questão:

Estando os pontos de vista fundamentais,  $PVF_i$  e  $PVF_j$ , no nível pior (ou neutro), seria mais atractivo passar para o nível melhor (ou bom) no  $PVF_i$  ou no  $PVF_j$ , mantendo os restantes em pior (ou neutro)?

Nas Figuras V-17 e V-18 seguintes apresenta-se um exemplo gráfico desta questão. O que está a ser proposto ao decisor é uma escolha entre a *alternativa 1* (perfil mostrado na Figura V-17) e *alternativa 2* (perfil mostrado na Figura V-18).

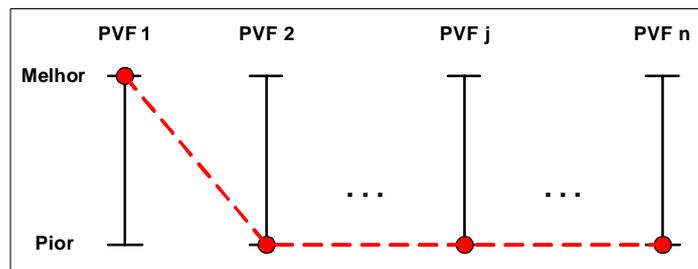


Figura V-17 – Alternativa 1 – PVF1 melhor nível, PVF2 e demais PVF's constantes no pior nível

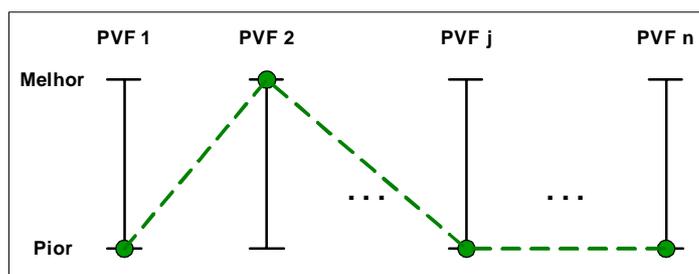


Figura V-18 – Alternativa 2 – PVF1 pior nível, PVF2 melhor nível, demais PVF's constantes no pior nível

Na *alternativa 1*, o ponto de vista fundamental 1 está no *melhor* nível, enquanto que o PVF 2 se mantém no *pior* nível, ou seja, (M, P, P,..., P). Já na *alternativa 2*, o ponto de vista fundamental 1 permanece no *pior* nível, enquanto que o PVF 2 passou ao *melhor* nível, ou seja, (P, M, P,..., P). Note-se que todos os demais PVF's se mantêm no *pior* nível e, portanto, não influenciam este momento da análise.

Este procedimento é efectuado para *ordenar por ordem decrescente* de atractividade os PVF's. A obtenção desta ordenação dos pontos de vista fundamentais é o objectivo da *primeira etapa* do processo de determinação das constantes de escala e vai servir para que seja possível a utilização de uma matriz de juízos de valor. A *segunda etapa* do processo inicia-se com a construção de uma *matriz de juízos de valor*, onde os elementos estarão *ordenados numa sequência decrescente de atractividade* e onde o *ponto de vista fundamental*,

considerado mais importante na etapa anterior, vai situar-se, em linha, mais acima que os demais e, em coluna, mais à esquerda. Isto é necessário para fazer uso de uma *matriz triangular superior* para os julgamentos de diferença de atractividade. A vantagem da utilização de uma *matriz ordenada* é que facilmente se testa a *inconsistência semântica*, onde os julgamentos de diferença de atractividade não podem decrescer em linha da esquerda para a direita nem aumentar em coluna de cima para baixo (ver Figura V-16 na página 174).

De forma a não perder a informação sobre o ponto de vista fundamental considerado menos importante, é introduzida na *matriz de juízos de valor* uma *acção fictícia*  $a_0$  que assumirá o nível mais baixo considerado no procedimento (*neutro* ou *pior*) em todos os pontos de vista (Bana e Costa, Ferreira e Vansnick, 1995 & Bana e Costa e Vansnick, 1999). A inclusão desta *acção* torna-se necessária para que o decisor possa avaliar qual a *diferença de atractividade* em passar do *nível de referência inferior* para o *superior* no PVF menos importante, mantendo no nível inferior todos os outros pontos de vista fundamentais.

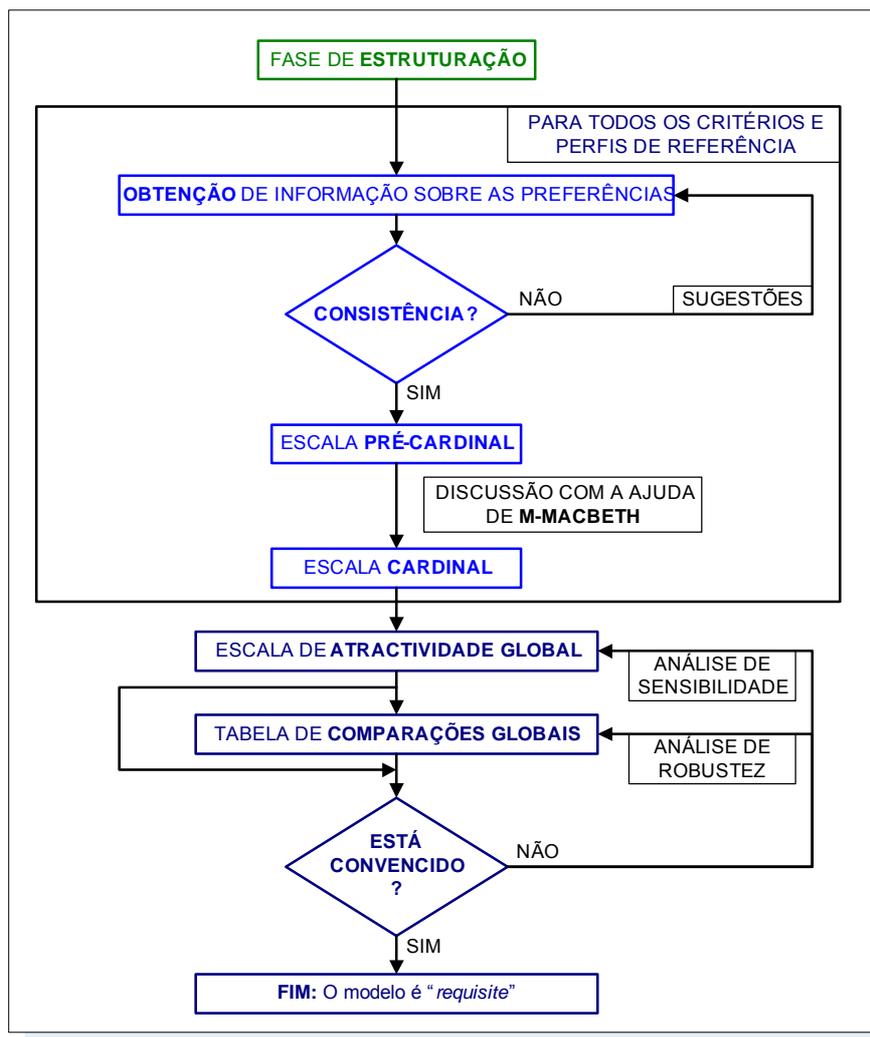
O preenchimento da *matriz de juízos de valor* é similar ao descrito anteriormente para a construção das *escalas de valor cardinal*. Apenas a forma de questionar é ligeiramente diferente. Bana e Costa e Vansnick (1994, 1999) propõem ao decisor que responda à seguinte pergunta:

*Uma vez que passar do nível pior (ou neutro) para o nível melhor (ou bom) no  $PVF_i$  foi considerado mais atractivo do que no  $PVF_j$ , mantendo todos os demais constantes, esta diferença de atractividade é muito fraca, fraca, moderada, forte, muito forte ou extrema?*

A partir dos julgamentos e da forma já descrita, é feita inicialmente a verificação de eventuais *inconsistências semânticas* e *cardinais* e, depois, a determinação de uma *escala de valor cardinal* que represente os julgamentos de valor do decisor. A *escala* obtida é então normalizada, fornecendo os valores das *constantes de escala* (*pesos, taxas de substituição*) entre os PVF's, tornando assim possível o uso de um *modelo de agregação aditiva*. A *normalização* é o resultado da divisão do valor obtido para cada PVF pelo somatório dos valores que formam a escala MACBETH (Bana e Costa, Ferreira e Vansnick, 1995).

Na Figura V-16 (ver na página 174), podemos observar, no centro, a matriz ordenada com o PVF *a* mais atractivo que o PVF *b*, e o PVF *b* mais atractivo que o PVF *c*, etc. e respectivos juízos absolutos de diferença de atractividade e, no lado esquerdo, o vector de pesos proposto pelo software M-MACBETH.

A Figura V-19, abaixo, resume todo o processo de apoio à decisão MACBETH (Bana e Costa, De Corte e Vansnick, 2003, p. 32) apoiado no software M-MACBETH.



**Figura V-19 – Resumo do processo de apoio à decisão MACBETH**

Para maiores detalhes sobre a abordagem e software associado, consultar Bana e Costa e Vansnick (1999) e Bana e Costa, De Corte e Vansnick (2003, 2004).

Vista a metodologia multicritério de apoio à tomada de decisão, passemos aos conceitos de multimetodologia.

## Capítulo VI – MULTIMETODOLOGIA

### VI.1. Introdução

A escolha de uma metodologia que dê resposta à diversidade de situações que ocorrem em qualquer processo de tomada de decisão deve considerar, como ponto de partida, o estabelecimento dos princípios metodológicos (paradigmas) que melhor enquadrem a situação problemática, especialmente quando queremos encarar o processo, simultaneamente, em termos técnicos e de procedimento. Acresce que, na actual complexidade e diversidade de questões, não é já possível encontrar respostas no quadro de uma só metodologia.

No caso real de aplicação desenvolvido neste trabalho isso torna-se ainda mais evidente quando se procuram cruzar metodologias, nomeadamente, a metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) (abordada nos capítulos II e III), a consultoria de processos de grupo (abordada no capítulo IV) e a análise multicritério de apoio à tomada de decisão (abordada no capítulo V), para obter um melhor resultado final, um melhor modelo, para a situação problemática da avaliação do desempenho de pessoas (a abordar no capítulo VII) na Administração Pública e nas Forças Armadas (a abordar no capítulo VIII) e, em especial, dos oficiais do Exército Português (no caso real de aplicação abordado nos capítulos IX a XIII).

Em termos conceptuais entramos no seio do quadro multidisciplinar das multimetodologias, em que cada combinação requer o conhecimento, à priori, da multiplicidade de *metodologias*, *técnicas* e *ferramentas* aplicáveis a cada parte do todo que é o processo de tomada de decisão.

Assim, devemos partir para a definição dos conceitos de forma a esclarecer, *primeiro*, o que se entende por *paradigma*, *metodologia*, *técnica* e *instrumento* e, *segundo*, o que é uma *multimetodologia*.

## VI.2. Conceitos base

Para John Mingers (em Mingers e Gill, 1997, pp. 407–440, 429) e John Brocklesby (1997) um **paradigma** é uma forma particular de encarar a realidade, baseada num conjunto de assunções filosóficas que definem a natureza de acções futuras. Podem ser agrupados em três dimensões: *ontológica* (entidades existentes e a natureza da sua existência), *epistemológica* (possibilidades e limitações do próprio conhecimento) e *praxiológica* (actividade humana e a necessidade de agir de forma informada e ponderada, tendo em atenção variados pontos de vista, particularmente os psicológicos, sociais e económicos). Esta última dimensão subdivide-se em três importantes aspectos: *efectividade* (até onde são alcançados os objectivos preconizados), *ética* (até que ponto as acções a propor vão ao encontro dos valores e aspirações de um indivíduo ou comunidade) e *moral* (como é que as acções levadas a cabo por um indivíduo interferem com os outros) (Ramos, 2002, pp. 114–115).

A partir de um *paradigma* desenvolvem-se, explícita ou implicitamente, uma ou mais metodologias. Considera-se como **metodologia** o conjunto de regras estruturadas, articuladas e sequenciais (passos metodológicos) que orientam (conduzem) uma determinada intervenção ou actividade (Mingers e Gill, 1997, pp. 429–430 & Ramos, 2002, p. 115).

Para a sua operacionalização, cada *metodologia* (tipo de acções a levar a cabo) desenvolve determinadas **técnicas**, ou seja, acções específicas que concretizam os passos metodológicos definidos (a forma de as executar). Estas técnicas podem ser *complementares* (combinadas numa metodologia) ou *alternativas* (uma substitui outra para resolver um determinado problema) e não estão presas a uma determinada *metodologia*, podendo ser destacadas e utilizadas noutra. No entanto, as *técnicas* são criadas para um determinado *fim* e devem ser interpretadas no *contexto* para o qual foram construídas, ao serem utilizadas numa *metodologia* (ou num *paradigma*) diferente da que lhes deu origem dever-se-á ter presente que a sua interpretação pode mudar face ao novo contexto (Mingers e Brocklesby, 1997 & Mingers e Gill, 1997, p. 430), diferenciando assim os termos *paradigma*, *metodologia* e *técnica* (Ramos, 2002, p. 116).

“ (...). Podemos ver a diferença entre ‘metodologia’ e ‘técnica’ tal como entre ‘o que’ e o ‘como’. A ‘metodologia’ especifica que tipo de actividades deve ser empreendido e as ‘técnicas’ são formas particulares de executar essas actividades. No geral cada ‘o que’ tem um número de ‘como’s possíveis. Podemos também observar as dimensões filosóficas de um paradigma como fornecendo ‘o porque’ para a metodologia, isto é, fornecendo a fundamentação para o tipo de actividade que a metodologia gera. (...)”

Por último, um **instrumento** é uma ferramenta (muitas vezes computacional) utilizada para operacionalizar determinada técnica ou metodologia (Mingers e Gill, 1997, p. 430).

A Figura VI-1, abaixo, (adaptada de Mingers e Gill, 1997, p. 435 & Ramos, 2002, p. 117) apresenta um esquema das relações entre *paradigma*, *metodologia*, *técnica* e *instrumento*.

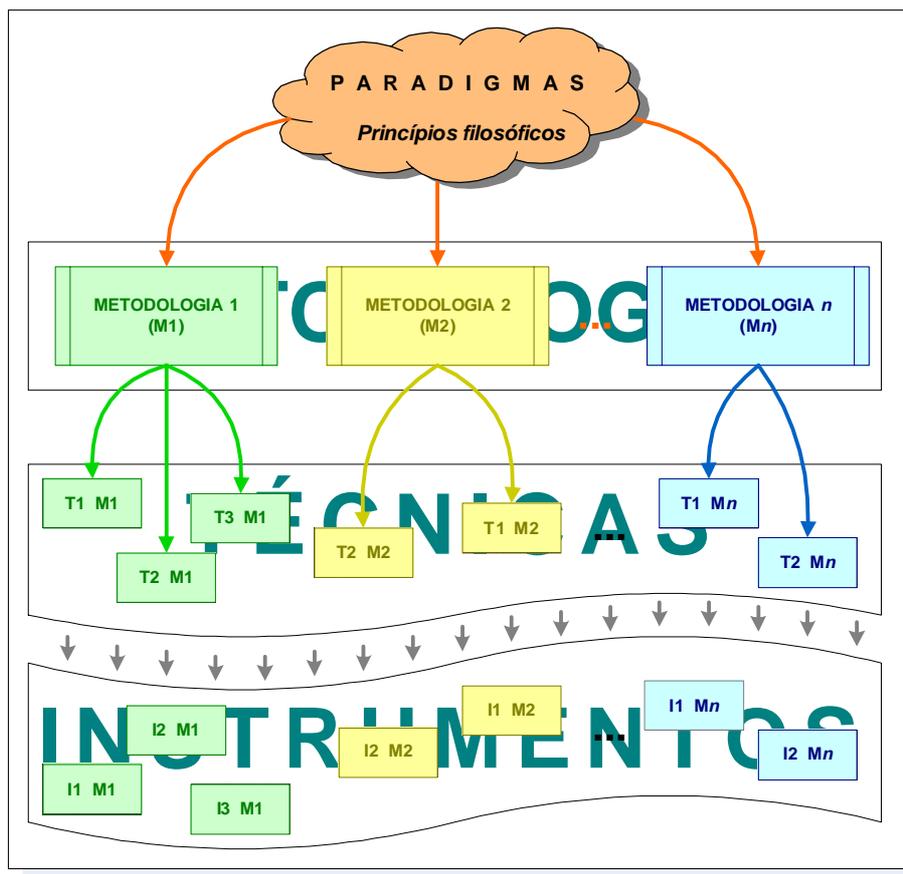


Figura VI-1 – Relação entre paradigma, metodologia, técnica e instrumento

Embora possam existir diferentes definições, consideramos que estas são as mais adequadas no âmbito deste trabalho, pelo que constituirão a base da discussão que se segue.

### VI.3. Multimetodologia

A **multimetodologia** deve ser entendida como a “arte” de utilizar, de forma combinada, mais do que uma metodologia ou parte de metodologias, sejam elas do mesmo paradigma ou de paradigmas diferentes (Mingers e Gill, 1997, pp. 1–20), tendo em vista equacionar, da melhor forma, os diferentes problemas que ocorrem em situações de decisão complexa e normalmente diversificadas.

A diversidade de abordagens metodológicas e técnicas que se têm vindo a desenvolver nos últimos anos, com características baseadas nos diferentes paradigmas, se, por um lado, proporciona uma maior variedade de aplicações e opções, por outro, cria problemas aos utilizadores, uma vez que se torna difícil conhecê-las e apreendê-las na sua totalidade, dificultando uma escolha adequada. Regra geral, a maior parte dos indivíduos acaba por se especializar num só *paradigma* ou numa só *metodologia* que utiliza convicto de que é o que mais se adequa a cada situação, embora possam existir outras alternativas para equacionar o mesmo problema (Mingers e Brocklesby, 1997 & Ramos, 2002, pp. 120–121).

Mingers (em Mingers e Gill, 1997, p. 9) aponta três *argumentos* principais para se recorrer ao conceito de *multimetodologia* (ou de *pluralismo forte*<sup>23</sup>):

*“ (...) Primeiro, as situações problemáticas do mundo real são inevitáveis, altamente complexas e multidimensionais. Diferentes paradigmas, cada um focando a atenção em diferentes aspectos da situação, tornam a multimetodologia necessária para tratar eficazmente a riqueza do mundo real. Segundo, uma intervenção não é, geralmente, um evento único e discreto, mas é um processo que se desenvolve tipicamente através de um certo número de fases. Fases essas que colocam diferentes tarefas e problemas ao agente. No entanto, as metodologias tendem a ser mais úteis, em relação a certas fases*

---

<sup>23</sup> O autor refere que o *pluralismo metodológico* pode ser conceptualizado de diferentes formas: pluralismo fraco (*loose pluralism*), onde uma disciplina como um todo deve suportar uma variedade de paradigmas e metodologias, mas não especifica como ou quando devem ser utilizados; complementarismo, onde diferentes paradigmas têm por base assunções sobre o contexto em que podem ser utilizados, considerando-se cada paradigma, mais ou menos, apropriado para uma dada situação; e pluralismo forte (*strong pluralism*), partindo do pressuposto de que a maior parte das situações (se não todas) é resolvida de forma mais efectiva “misturando” metodologias de diferentes paradigmas.

*mais do que outras e, assim, a perspectiva de as combinar tem um apelo imediato. Mesmo onde as metodologias executam funções similares, combinar um conjunto de abordagens pode produzir um resultado melhor. Terceiro, uma consideração adicional sobre os aspectos filosóficos e teóricos da multimetodologia é oportuna, uma vez que muitas pessoas já estão a combinar metodologias na prática (...).”*

No primeiro argumento, o carácter *multidimensional* e *complexo* dos problemas, Mingers reforça a ideia de que a realidade é resultado da interacção entre *elementos de natureza objectiva* (facilmente perceptíveis e independentes de quem os observa, como sejam os processos físicos) e *subjectiva* (mais difíceis de modelar e dependentes do contexto em que ocorrem, como os aspectos sociais) não sendo possível separar estas duas dimensões. Os aspectos *subjectivos* não podem ser entendidos pela simples observação “de fora para dentro”, especialmente quando se tratam de aspectos individuais como *crenças, valores, medos e emoções*, de difícil descrição e expressão objectiva e que tornam as situações de decisão problemáticas, complexas e multidimensionais, não permitindo, em termos teóricos, a sua percepção e captação. O segundo argumento refere-se ao facto de uma *intervenção* ser o resultado de um processo de fases interrelacionadas (passos metodológicos) que ocorrem em momentos diferentes e onde é necessário levar a cabo diferentes acções, ou seja, que cada problema, em cada uma das fases, exige procurar a melhor forma de lhe dar resposta, seja através de uma *metodologia*, de uma *técnica* ou de uma *combinação entre ambas*. O terceiro, e último argumento, refere-se à necessidade de fundamentar teoricamente o que já vem sendo feito na prática (Mingers e Gill, 1997, p. 9 & Ramos, 2002, pp. 121–123).

Esta noção de *multimetodologia* tem vindo a ser aplicada na prática, mas poucos autores tem escrito sobre esta matéria, são os casos, entre outros, de Ormerod (1995, 1996), Bana e Costa (2001), Bana e Costa, Costa-Lobo, Ramos e Vansnick (2001), Bana e Costa e Thomaz (2000), Leitão, Thomaz e Freire (2001), Leitão, Thomaz e Bana e Costa (2002) e Thomaz e Bana e Costa (2004). No entanto, esta metodologia, quando utilizada, demonstra a sua importância na utilização e combinação de *metodologias* e/ou *técnicas* e na obtenção de resultados positivos, mas se estes não ocorrem, torna-se necessário *reconhecer* os problemas que se colocam e entender o *porquê* da não viabilidade de algumas *combinações* em determinadas situações específicas.

David J. Skyrme (em Mingers e Gill, 1997, pp. 218–220) refere-se a esta questão como “*the theory-reality gap*”, no sentido em que a *realidade* não é tão clara, estática, harmoniosa e lógica como as *metodologias* propostas, as quais dão resultados diferentes de acordo com o contexto em que são utilizadas. Mingers e Gill (1997) e Gerald Migdley (em Mingers e Gill, 1997, pp. 249–290) referem que alguns autores – os “pragmáticos” – são muito claros relativamente a esta questão: se o resultado de uma determinada combinação é positivo e faz sentido, então não há necessidade de explorar a teoria que lhe está subjacente. Outros autores – os denominados “teoristas” – defendem que esta abordagem não é efectiva na medida em que *combinações de metodologias* feitas de forma *ad hoc* podem dar resultados negativos ou não resultar de todo. Por outro lado, mesmo quando os resultados são positivos desconhece-se o que levou a esses resultados, pois estes não são explorados para saber em que circunstâncias determinada *combinação* poderá ter sucesso ou até que ponto *outra combinação* poderia ter resultado melhor (Ramos, 2002, p. 123).

John S. Hammond, Ralph L. Keeney e Howard Raiffa (1999/2004, p. 19) referem:

*“Apesar da importância da tomada de decisão nas nossas vidas, poucos são os que alguma vez tiveram formação para ela. Assim, somos obrigados a aprender com a experiência. Mas, esta é uma professora cara e ineficiente que nos ensina ao mesmo tempo os bons e maus hábitos. Como as situações de decisão variam bastante, a experiência adquirida na tomada de uma decisão importante parece não ajudar muito quando temos de tomar a seguinte. (...) existe frequentemente um fraco relacionamento entre o que se decide num caso e o que se decide noutra. Isto não significa, no entanto, que não se pode aprender a tomar decisões com maior sucesso. A ligação entre as decisões que se tomam não está no que se decide, mas em como se decide.”*

De forma ainda mais explícita, Migdley (em Mingers e Gill, 1997, p. 251) destaca a seguinte analogia apresentada por Flood:

*“O pragmatista pode ser visto como alguém que tem a mala de ferramentas dos sistemas onde estão contidas todas as metodologias e técnicas.(...) Este ‘kit’ é usado de uma forma análoga à da construção de uma velha catedral. Os artesãos podiam construir complexas estruturas usando a sua própria caixa de ferramentas, mas não tinham ideia nenhuma porque a construção se erguia ou porque uma viga fixa de uma*

*forma partia e fixa de outra já não. Eles somente sabiam como fazer através da prática da tentativa e erro.”*

Verificamos a necessidade de fundamentação teórica para criar uma linguagem comum que proporcione a comunicação entre diferentes práticas e disciplinas.

### **VI.3.1. As combinações possíveis**

Com base nas diferentes assunções filosóficas expostas, é natural que os *paradigmas* difiram entre si e entrem em choque, tornando difícil a sua combinação e, assim, *combinar*, *integrar* ou *complementar* diferentes metodologias e técnicas no *mesmo* paradigma ou entre paradigmas *diferentes*, apresenta dificuldades de diversa ordem.

Mingers (em Mingers e Gill, 1997, pp. 13–16) e Mingers e Brocklesby (1997) apontam três *tipos de questões* que dificultam a sua implementação: as que se prendem com a *não-aceitação* desta prática por parte das instituições (públicas e privadas) e dos investigadores e académicos dados os hábitos instalados, as que decorrem das dificuldades individuais de “saltar” de um paradigma para outro e, por último, a *incompatibilidade* entre paradigmas.

Na *primeira* questão, a *cultura* instalada durante anos dificulta a mudança de atitude necessária à “mistura” de diferentes paradigmas numa intervenção. A maior parte dos investigadores e académicos defende e especializa-se numa ou várias metodologias num só paradigma, dificilmente aceitando que novas abordagens, como a multimetodologia, possam trazer vantagens na resolução de determinados problemas.

A *segunda* questão está mais relacionada com os *aspectos psicológicos e cognitivos* que se prendem com um indivíduo ser capaz de se movimentar de um paradigma para outro (sobretudo de um paradigma *hard* para um *soft*), de metodologia em metodologia, de acordo com as diferentes questões. Enquanto que, em termos culturais, os obstáculos têm a ver com aspectos socialmente construídos e partilhados numa comunidade (científica ou não), aqui tratam-se de aspectos relacionados com a capacidade do indivíduo que desenvolve o processo. E aqui põe-se a questão: Será de facto possível que um indivíduo possa ser especialista em

diferentes paradigmas, de forma a “movimentar-se” de igual modo em todos eles? Utilizar *diferentes* metodologias desenvolvidas num determinado paradigma requer conhecimento e experiência bem consolidados, o que leva tempo a adquirir. Ser perito em *diferentes* metodologias desenvolvidas em *diferentes* paradigmas introduz um novo grau de complexidade, o que pode dificultar a sua *combinação*, segundo Mingers (em Mingers e Gill, 1997, p. 416):

“ (...) *se uma variedade de metodologias puder ser utilizada, a escolha dependerá em parte do conhecimento específico, experiência, estilo e competências dos seus utilizadores. Os utilizadores não podem usar metodologias que conscientemente não conhecem e a sua própria história pessoal irá predispor-los para certas metodologias. Claramente, seria desejável que os utilizadores estivessem familiarizados e munidos de um leque de competências que pudessem ser desenvolvidas no tempo excedente (...).*”

A *terceira* e última questão é mais uma questão *filosófica* (Mingers e Gill, 1997, pp. 13–14). Se os paradigmas assentam em *assunções filosóficas* que muitas vezes não são compatíveis, então existirá também *incompatibilidade* entre paradigmas e, conseqüentemente, entre metodologias. Logo, não faz sentido *combinar* metodologias que têm na base *assunções incompatíveis*. No entanto, uma mais valia apontada à *multimetodologia* assenta precisamente no facto de a abordagem permitir ultrapassar esta incompatibilidade, particularmente a dicotomia entre o carácter *objectivo (hard)* e o carácter *subjectivo (soft)*, estabelecendo pontes de ligação nas zonas de transição entre paradigmas (Ramos, 2002, pp. 125–126).

É importante lembrar que o conceito de *multimetodologia* não se refere a uma metodologia específica nem tão pouco a uma determinada forma de combinar metodologias. Como referido por Mingers (em Mingers e Gill, 1997, p. 6), o conceito é mais abrangente e está na possibilidade de combinar diferentes metodologias (ou parte delas) e técnicas, no mesmo paradigma ou entre diferentes, tendo em vista a resolução de situações problemáticas.

Considerando que cada metodologia é apropriada para uma situação específica, a ênfase coloca-se na *pluralidade* ou *complementaridade* das metodologias. Sempre que se considere que uma metodologia é omissa em determinada matéria importante, deve ser complementada ou combinada com outra metodologia ou técnica. A concretização desta premissa passa por um estudo detalhado das diferentes metodologias, nomeadamente pela sua decomposição,

para identificar que parte pode ser destacada e quais as suas funções. Implicitamente, parte-se do princípio de que as diferentes técnicas que compõem uma metodologia podem ser destacadas e transpostas para outra metodologia, não estando necessariamente “agarradas” a determinado paradigma, possibilitando assim a sua utilização noutra metodologia ou paradigma, sem perder a sua função original e sem afectar a razão pela qual foi criada (nem tão pouco perder a sua relação directa com um determinado paradigma), segundo Mingers (em Mingers e Gill, 1997, p. 14):

*“ (...) . Por exemplo, o uso de dados quantitativos não deve implicar a aceitação de uma epistemologia objectivista, positivista. Será preferível que estes dados possam (e provavelmente devam) ser interpretados à luz de significados sociais relevantes e a sua produção como uma construção social.”*

No sentido de estudar possíveis formas de ligação entre metodologias, Bennett (1985)<sup>24</sup> explorou dois níveis de relacionamento: *um* em termos *teóricos*, ou seja, dos fundamentos e princípios filosóficos que estão na base de um dado paradigma e *outro prático*, relacionando-os mais com o processo de decisão ou como é que determinada metodologia responde, na prática, a uma determinada questão. As ligações podem estabelecer-se entre duas teorias, entre duas práticas ou entre a teoria de uma metodologia e a prática de outra. Aos *níveis* de relacionamento, o autor acrescenta três *tipos* de relacionamento (formas de ligação):

- **Comparação:** refere-se a comparar as diferentes metodologias em termos teóricos e práticos. Onde é que são similares? Onde são incompatíveis? Onde se complementam?;
- **Enriquecimento:** refere-se à possibilidade de uma metodologia poder ser enriquecida com elementos (teóricos ou práticos) de outra. Não se cria uma nova metodologia mas há transferência de conhecimentos de umas para outras, melhorando a inicial;
- **Integração:** para além da integração de elementos de diferentes metodologias, cria-se algo de novo. Na base deverá existir um enquadramento teórico que explicitará onde, quando e em que situações determinada metodologia é ou não importante e a partir do qual as metodologias são escolhidas e integradas.

---

<sup>24</sup> Bennet não utiliza os termos “paradigma”, “metodologia”, “técnica” e “instrumento” da mesma forma que Mingers (em Mingers e Gill, 1997 & Mingers e Brocklesby, 1997). Neste sentido, adopta-se a palavra “metodologia” sempre que este autor se refere a “método” ou a “abordagem”, quando não comprometa o sentido original.

Com estes tipos de relacionamento foi estabelecida uma matriz (Figura VI-2, abaixo, adaptada de Bennett, 1985, p. 662) onde cada célula corresponde a uma possível forma de ligação entre duas ou mais metodologias (Ramos, 2002, p. 128).

FORMAS DE LIGAÇÃO ENTRE METODOLOGIAS		NÍVEIS DE RELACIONAMENTO (TEÓRICO, PRÁTICO) ENTRE AS METODOLOGIAS “A” E “B”		
		TEORIA A + TEORIA B	PRÁTICA A + PRÁTICA B	TEORIA A (B) + PRÁTICA B (A)
TIPOS DE RELACIONAMENTO	COMPARAÇÃO	Compara as metodologias verificando onde são similares onde são incompatíveis ou onde se complementam		
	ENRIQUECIMENTO	Enriquecimento com elementos teóricos ou práticos de outras, através da transferência de conhecimentos		
	INTEGRAÇÃO	Integra elementos de diferentes metodologias criando algo novo, com base num enquadramento teórico		

Figura VI-2 – Quadro das diferentes formas de ligação entre metodologias (adaptado de Bennett, 1985)

Mingers (em Mingers e Gill, 1997, p. 7) vai além do referido por Bennett e apresenta um vasto leque de combinações possíveis (Figura VI-3 abaixo), consoante se trate de: utilizar uma ou mais *metodologias*; combinar diferentes metodologias do mesmo ou de diferentes *paradigmas*; combinar metodologias na mesma ou em diferentes *intervenções*; combinar *partes* de metodologias; ou uma só metodologia controlar *todo* o processo ou várias partes serem ligadas criando uma *multimetodologia* particular para uma situação específica.

TIPO	METODOLOGIAS (UMA ou MAIS)	PARADIGMAS (UM ou MAIS)	INTERVENÇÃO (MESMA ou DIFERENTE)	METODOLOGIA (TODO ou PARTE)	DENOMINAÇÃO
A	UMA	UM	-	-	METODOLOGIA ÚNICA
B	MAIS	UM	DIFERENTE	TUDO	PARADIGMA ÚNICO
C	MAIS	UM	MESMA	TUDO	COMBINAÇÃO DE METODOLOGIAS
D	MAIS	UM	MESMA	PARTE	ENRIQUECIMENTO METODOLÓGICO PARADIGMA ÚNICO
E	MAIS	UM	MESMA	PARTE	MULTIMETODOLOGIA PARADIGMA ÚNICO
F	MAIS	MAIS	DIFERENTE	TUDO	SELECÇÃO DE UMA METODOLOGIA
G	MAIS	MAIS	MESMA	TUDO	GESTÃO DE UMA METODOLOGIA NO SEU TODO
H	MAIS	MAIS	MESMA	PARTE	ENRIQUECIMENTO METODOLÓGICO MULTIPARADIGMA
I	MAIS	MAIS	MESMA	PARTE	MULTIMETODOLOGIA MULTIPARADIGMA

Figura VI-3 – Quadro das possíveis combinações de metodologias (Mingers em Mingers e Gill, 1997)

Os autores referem que, embora possíveis, estas combinações colocam enormes dificuldades em termos teóricos, conceptuais e de implementação, nomeadamente quando se trata de combinar *diferentes* metodologias de um *mesmo* paradigma em intervenções *diferentes* (**B**) ou quando se trata de combinar *partes* de metodologias de *diferentes* paradigmas numa *mesma* intervenção (**H** e **I**).

No caso da hipótese **A**, trata-se da utilização de *uma só* metodologia existente pelo que não é possível aplicar o conceito de multimetodologia. Em **B**, está-se perante uma situação em que são utilizadas diferentes metodologias, com origem no mesmo paradigma mas em intervenções diferentes. Já no caso **C**, trata-se da *combinação* de várias metodologias (no seu todo) oriundas do mesmo paradigma, para uma dada situação. Em **D** e **E** a situação refere-se à *combinação de partes* de metodologias, em **D** existe uma metodologia principal enriquecida com parte de outras metodologias enquanto que em **E** há uma combinação de partes de diferentes metodologias, criando uma nova metodologia. De **F** a **I** repetem-se as situações de **B** a **E**, com a particularidade de estarmos perante metodologias de *diferentes* paradigmas. Em **F** escolhe-se uma só metodologia, de entre as existentes, para resolver uma situação concreta, ao passo que em **G** diferentes metodologias são usadas para resolver as diferentes questões. Em **H**, a situação é semelhante a **D** mas agora numa versão *multiparadigma* do enriquecimento metodológico, onde a maior dificuldade se prende com a legitimidade em transferir técnicas desenvolvidas num paradigma para outro. O caso mais complexo é a situação **I**, onde se juntam partes de metodologias de diferentes paradigmas, construindo uma metodologia *ad hoc* que se adapte a uma situação problemática concreta.

A selecção de uma metodologia para equacionar um determinado problema (caso **F**) baseia-se na ideia de que as metodologias (de diferentes paradigmas) são criadas a partir de determinados princípios, pelo que são mais adaptadas para as situações para que foram especialmente criadas. Logo, só uma metodologia será escolhida para uma intervenção particular. A combinação de metodologias (como em **C**) assume que diferentes metodologias, no seu todo, podem ser usadas numa mesma intervenção para solucionar diferentes questões que se colocam ou para que se tenham diferentes perspectivas sobre o assunto em causa. A situação mais complexa em termos de *multimetodologia* é quando se trata de separar/desagregar as metodologias em partes, as quais podem ser combinadas para construir uma

*multimetodologia* especialmente vocacionada para uma situação problemática concreta (caso I), podendo estas partes pertencer a metodologias de diferentes paradigmas.

Mingers e Brocklesby (1997, p. 491) apresentam um quadro, conforme a Figura VI-4, abaixo, que resume os tipos de combinações de metodologias a 5 tipos.

DENOMINAÇÃO	DESCRIÇÃO	PARADIGMAS (UM ou MAIS)
METODOLOGIA ÚNICA	Utiliza uma única metodologia ou técnica de um só paradigma .	UM
ENRIQUECIMENTO METODOLÓGICO	Enriquece uma metodologia com técnicas de outra .	UM ou MAIS
SELECÇÃO DE UMA METODOLOGIA	Selecciona uma metodologia completa para uma situação particular.	MAIS
COMBINAÇÃO DE METODOLOGIAS	Combina metodologias completas numa intervenção.	UM
MULTIMETODOLOGIA	Utiliza partes de metodologias e combina -as.	UM ou MAIS

Figura VI-4 – Quadro de diferentes possibilidades de combinar metodologias (adaptado de Mingers e Brocklesby, 1997)

Apesar das dificuldades apresentadas, a prática demonstra que a *multimetodologia* é uma abordagem possível que necessita, por um lado, de uma maior experimentação para avaliar as suas potencialidades concretas e, por outro, de um maior aprofundamento teórico. Como referido por Bennett (1985, p. 668):

*“ (...) No nível prático, (...) podemos procurar acumular (...) ‘fragmentos prescritivos’ cruzando as fronteiras de diferentes abordagens, indicando ideias, combinações de métodos, etc. que sejam úteis (ou não) em circunstâncias particulares e para finalidades específicas. No nível teórico, podemos esperar para, gradualmente, estabelecer uma estrutura conceptual dentro da qual possam ser considerados estes fragmentos e proporcionar um racional. Porque razão a forma específica de abordar o apoio à decisão tem aquelas consequências particulares? Porque pareceu esta útil ou inútil? Quais seriam as consequências em definir o problema dessa forma e de que outras formas poderia ter sido definido? Seria possível uma abordagem mais geral, considerando as questões levantadas pelas diversas definições pré-existentes? Talvez o*

*resultado mais importante de juntar diferentes abordagens esteja em proporcionar a perspectiva de que podemos começar a tentar resolver tais questões.”*

Em conclusão, a *multimetodologia* é uma intervenção que envolve o trabalho de uma equipa multidisciplinar e onde cada indivíduo pode relacionar e interligar os seus conhecimentos de forma a criar uma mais valia na resolução de uma situação problemática, pois a compreensão do valor e utilidade das diferentes metodologias e técnicas, o seu estudo e a sua combinação na solução de um determinado problema, permitem, numa atitude prospectiva, delinear o futuro que se deseja e encontrar formas de o construir.

Esta intervenção (a *multimetodologia*) permitiu, no caso real de aplicação desenvolvido nesta tese, relacionar e interligar conceitos e conhecimentos de outras metodologias no processo de desenvolvimento de um novo modelo de avaliação do desempenho e na obtenção de novas perspectivas (visões) para um novo modelo de tomada de decisão militar em tempo de paz (decisão administrativa e de gestão). Constatou-se, mais uma vez, a real mais valia desta intervenção na melhor compreensão e adequação deste processo na obtenção de uma abordagem, credível e reconhecida pela comunidade científica, para o desenvolvimento de novos e inovadores modelos. A *multimetodologia*, como já referido, não é mais do que um desenvolvimento teórico da “cultura científica” empírica actual, sendo o elemento aglutinador ou o fundamento científico teórico necessário à conjugação consistente de conceitos e conhecimentos de áreas diversas que proporcionem uma nova visão sobre os problemas, através da sua integração, da inovação e desenvolvimento científicos.

Vista a *multimetodologia*, passemos à problemática da avaliação do desempenho.

## Capítulo VII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO

Um *Sistema de Gestão de Desempenho* é constituído por três fases: (1) *Planeamento*, onde as metas e os objectivos são estabelecidos; (2) *Acompanhamento (coaching)*, onde um gestor intervém para dar o *feedback* e ajustar o desempenho; e (3) *Avaliação*, onde a execução individual é “medida”, formalmente documentada e entregue o *feedback*.

A *avaliação do desempenho* é o processo de rever, documentar e entregar essa revisão, de forma verbal (ou escrita), numa reunião *cara-a-cara*, com o objectivo de determinar a diferença (*gap*) entre os resultados *desejados* (estabelecidos, acordados) e os resultados *reais* (obtidos), para desencadear acções de correcção que permitam a sua melhoria através da diminuição dessa distância. Esta *avaliação* é “a” preocupação chave na gestão das pessoas nas organizações, pois os seus efeitos sobre os avaliados poderão ser consideráveis em termos pessoais e psicológicos. Uma avaliação negativa ou positiva, em determinado momento profissional, poderá condicionar todas as oportunidades de desenvolvimento do avaliado, pelo que as organizações procuram dotar os seus Sistemas de Gestão de Pessoas de instrumentos *fidedignos, claros e transparentes*, em especial os mecanismos de *avaliação do desempenho*.

### VII.1. *Problemática teórica da avaliação do desempenho*

A *avaliação do desempenho* ocupa uma posição cada vez mais central nas modernas Políticas de Gestão de Pessoas, pois a atenção dada à relação *empregador*  $\leftrightarrow$  *colaborador* é cada vez mais importante devido, especialmente, à disputa por mão de obra qualificada nos vários sectores da economia mundial. Mais do que proporcionar perspectivas de *desenvolvimento* profissional, o que está em causa é o *compromisso* que estes profissionais assumem com a *missão, estratégia e objectivos* dos empregadores, ao mesmo tempo que cada um destes investe na *carreira* do seu colaborador, pelo que esta avaliação se refere à apreciação e julgamento que um indivíduo faz sobre a forma como outro, geralmente seu inferior hierárquico, executa as tarefas (atinge os objectivos) e assume as responsabilidades que lhe estão cometidas para o desempenho do cargo ou função.

Para Jean-Marie Peretti (1987, p. 234) a *avaliação do desempenho* é uma ferramenta cuja aplicação tem repercussões em toda a estrutura organizacional, pois “permite reunir as informações necessárias para construir os vários programas (promoção, remuneração, formação,...) e fundamentar as decisões que dizem respeito às carreiras dos colaboradores”, sendo assim uma pedra basilar na gestão das pessoas. Gilles Amado (Fischgrund) reforça esta concepção afirmando que esta avaliação representa uma necessidade: no plano *económico*, onde a empresa precisa de exercer um controlo sobre a sua própria produção; no plano *organizacional*, permitindo julgar o nível de adaptação das pessoas às suas funções, assim como a qualidade das estruturas da organização; e no plano *humano*, pois todo o indivíduo tem necessidade de se avaliar no contexto do seu trabalho, de medir a sua própria eficácia.

A *avaliação do desempenho* é o reflexo da forma como os empregadores percebem o valor acrescentado do contributo dos seus colaboradores. De um lado, temos a concepção *mecanicista burocrática* onde esta avaliação é vista apenas como mais um *procedimento administrativo* que em nada contribui para o desenvolvimento dos colaboradores e para o desenvolvimento do negócio; do outro, temos a concepção *sistémica*, onde é claramente entendido e assumido por todos que o *contributo eficiente e adequado* de cada um permite o atingir dos *objectivos* da organização, sendo esta avaliação percebida como um *acto de aprendizagem e aperfeiçoamento contínuo* numa situação *win-win*, uma verdadeira *gestão do desempenho*. Pedro B. Câmara, Paulo B. Guerra e Joaquim V. Rodrigues (1997, p. 152) elucidam esta problemática, apresentada na Figura VII-1 seguinte:

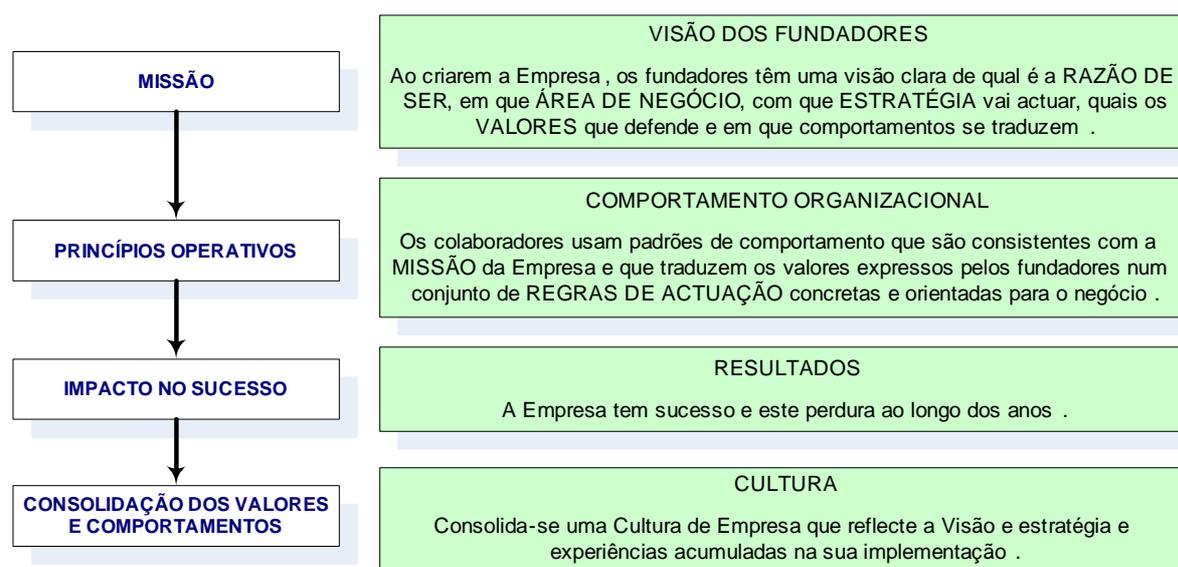


Figura VII-1 – Fases na criação de uma cultura de empresa (segundo Câmara *et al.*, 1997)

Edgar H. Schein (em Bilhim, 1996, p. 163 & Câmara *et al.*, 1997, p. 133 & Bitencourt, 2004, p. 445) apresenta uma definição de *cultura* como “padrão de pressupostos básicos que um dado grupo (organização) inventou, descobriu ou desenvolveu, aprendendo a lidar com os seus problemas de adaptação externa e de integração interna e que têm funcionado suficientemente bem para serem considerados válidos e para serem ensinados aos novos membros como o modo correcto de compreender, pensar e sentir em relação a esses problemas”. Se há concordância entre a *cultura de empresa* e os *valores* que ela advoga, então estamos perante uma situação de harmonia e sucesso, no entanto, quando tal não se verifica, os níveis de eficácia e eficiência da empresa ou instituição poderão estar seriamente comprometidos por ser algo tão nuclear à sua identidade [para maior desenvolvimento veja-se Hofstede (1994) & Lopes e Reto (1990)]. A *cultura* está presente em tudo o que a organização (através dos seus recursos) faz, condicionando a forma como os seus colaboradores agem e reagem às mais diversas situações, sendo de tal forma importante que, em muitas organizações, esta é apresentada aos novos elementos numa “sessão de acolhimento” ou através de um “folheto de boas vindas” que inclui, entre outros, a *missão*, *valores* e *princípios operativos* da organização.

Uma vez definida a *estratégia* da organização, é possível identificar as *actividades* e *tarefas* que deverão ser empreendidas para garantir a sua realização. As *responsabilidades* e *tarefas* são agregadas em *funções*, com uma determinada complexidade, grau de responsabilidade e conteúdo. A *agregação* das várias *funções* é representada por um *organograma* que traduz a sua *estrutura organizacional*. Henry Mintzberg (1995) classifica estas estruturas em cinco tipos: *Estrutura Simples* (centralização e supervisão directa), *Burocracia Mecanicista* (tecnologia, estandardização dos processos de trabalho e influência), *Burocracia Profissional* (profissionalização, estandardização das qualificações e autonomia), *Estrutura Divisionada* (“balcanização”, autonomia na gestão das unidades e estandardização dos resultados) e *Adhocracia* (colaboração e inovação na tomada de decisão e ajustamento mútuo), cada uma com características específicas de complexidade, formalização e centralização que condicionam as suas operações e tipo de abordagem que a empresa ou instituição faz ao mercado (Bilhim, 1996, pp. 141–159).

Para que as *funções* sejam realizadas de forma eficiente e de acordo com a *estratégia*, *missão*, *princípios operativos* e *cultura organizacional* é necessário que se determinem quais as

características, atitudes e comportamentos que os seus titulares deverão possuir, ou seja, definir quais as *competências* exigidas para cada *função*. Para ilustrar o modelo teórico em que nos posicionamos faremos uso da representação da Figura VII-2, abaixo, da autoria de Câmara *et al.* (2001, p. 296).

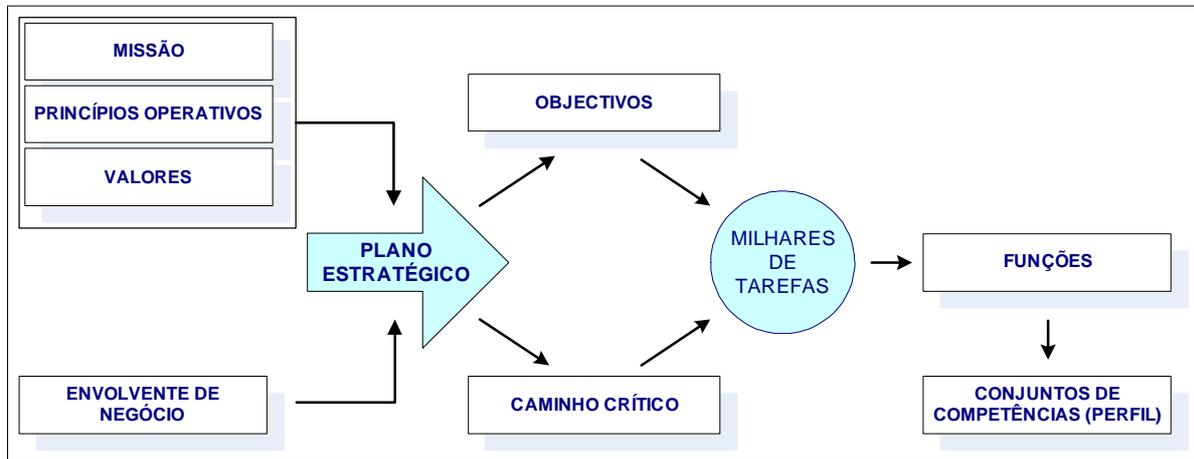


Figura VII-2 – A estratégia empresarial e o perfil de competências das funções (Câmara *et al.*, 2001)

Michael J. Armstrong (2000, pp. 142–146) apresenta, por seu turno, o diagrama da Figura VII-3, abaixo, para ilustrar o papel que a *gestão do desempenho* ocupa em contexto organizacional.

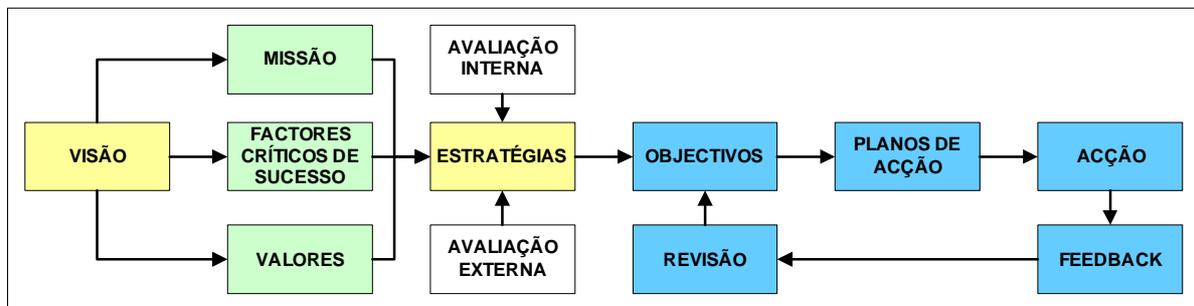


Figura VII-3 – Papel da gestão do desempenho em contexto organizacional (Armstrong, 2000)

A AZUL, na Figura VII-3 acima, podemos observar o ciclo da *avaliação do desempenho* (objectivos → planos de acção → acção → feedback → revisão → objectivos).

Vista, ainda que sumariamente, a problemática teórica da avaliação do desempenho, passemos à evolução do conceito de avaliação.

## VII.2. Evolução

Desde sempre a *avaliação do desempenho* tem sido alvo da preocupação humana, em especial na identificação dos níveis de eficiência do indivíduo em diversas áreas de actividade (em que se inclui a área militar), sendo vista de uma forma essencialmente *unilateral* e de “cima para baixo”, em que o avaliador partia de um quadro de referência próprio e tecia um juízo de valor sobre o desempenho de um indivíduo, num aspecto ou aspectos por si considerados importantes na execução de determinada tarefa ou tarefas. Neste tipo de avaliação a opinião do avaliado era obviamente irrelevante e a sua participação no processo nula.

Esta concepção dominou até 1954 quando Peter F. Drucker apresenta a sua Gestão por Objectivos (GPO), caracterizada como um processo de obter um acordo quanto aos *objectivos* de uma organização, através da sua assimilação pelos seus membros e da compreensão do que estes são e representam para a organização. Esta abordagem revolucionou a concepção e a importância da *avaliação do desempenho*, pois transformou-a num processo *bilateral*, impondo o *envolvimento* e o *compromisso* dos avaliados no processo.

Câmara *et al.* (2001, p. 340) afirmam que a empresa ou instituição, partindo da sua *missão*, define um *plano estratégico* que regerá a sua actuação diária e onde explicita a forma de materializar a sua missão. Este plano é decomposto em *objectivos sectoriais* para cada uma das áreas de actividade que integram a sua estrutura que, por sua vez, se decompõem em *objectivos individuais permanentes*, referentes ao domínio da função e, *anuais*, referentes aos *factores críticos de sucesso* para cada um dos colaboradores.

Deste modo, a Gestão por Objectivos obriga a uma definição clara e inequívoca dos *objectivos*, à existência de um *acordo explícito* entre avaliado e avaliador (compromisso) e à definição do *período* em que estes deverão ser atingidos, ou seja, de um *Contrato de Desempenho* que garanta o acordo e o compromisso do avaliado sobre o que se espera dele (esforço para alcançar os *objectivos acordados*) e onde o empregador se compromete a fornecer ao avaliado todos os *meios* e *feedback* necessários (Câmara, 1999). Assim, os *objectivos acordados* deverão respeitar alguns requisitos, nomeadamente serem *concretos*

(precisos e concisos); *quantificáveis* (com metas quantitativas definidas); *calendarizados* (período temporal a partir do qual se esperam resultados); *alcançáveis* (com metas exigentes, mas de alcance possível e realista) e *acordados* (negociados e consensuais entre o avaliador e o avaliado) (Câmara *et al.*, 1997, p. 264). Por outro lado, a Gestão por Objectivos assenta na premissa da necessidade de dar *feedback* ao avaliado, ou seja, de que o avaliador deve, periodicamente, reunir-se com o avaliado para lhe dar conhecimento da forma como este está, ou não, a ter um desempenho satisfatório, no sentido de ser possível corrigir os desvios e, também, reequacionar ou recalibrar objectivos que se mostrem desajustados face a alterações no ambiente externo da organização. Embora a Gestão por Objectivos tenha vindo a ser aperfeiçoada ao ritmo das necessidades organizacionais, melhorando a sua aplicabilidade e eficiência, através da inclusão de *objectivos de equipa* e de *dimensões comportamentais*, e alargando o seu espectro de aplicação, tem sido alvo de várias críticas, em especial de Harry Levinson (1970/2000, p. 49) que considera uma ilusão pensar-se que possa ser implementada em organizações onde o trabalho está estruturado por funções, pois baseia-se numa psicologia de recompensa e punição que a tornam um processo autodestrutivo.

Mais recentemente tem-se assistido à implementação de uma avaliação *multidimensional* em que os envolvidos já não são apenas avaliador e avaliado, mas um maior número de avaliadores e de dimensões de avaliação, designada de *avaliação a 360°* (Câmara *et al.*, 1997, p. 261 & 2001, pp. 342–343) e que abrange como avaliadores: o superior, os pares e os subordinados do avaliado, ou seja, todos os que trabalham ou contactam profissionalmente com o avaliado. A Figura VII-4 abaixo esquematiza a evolução da avaliação do desempenho.

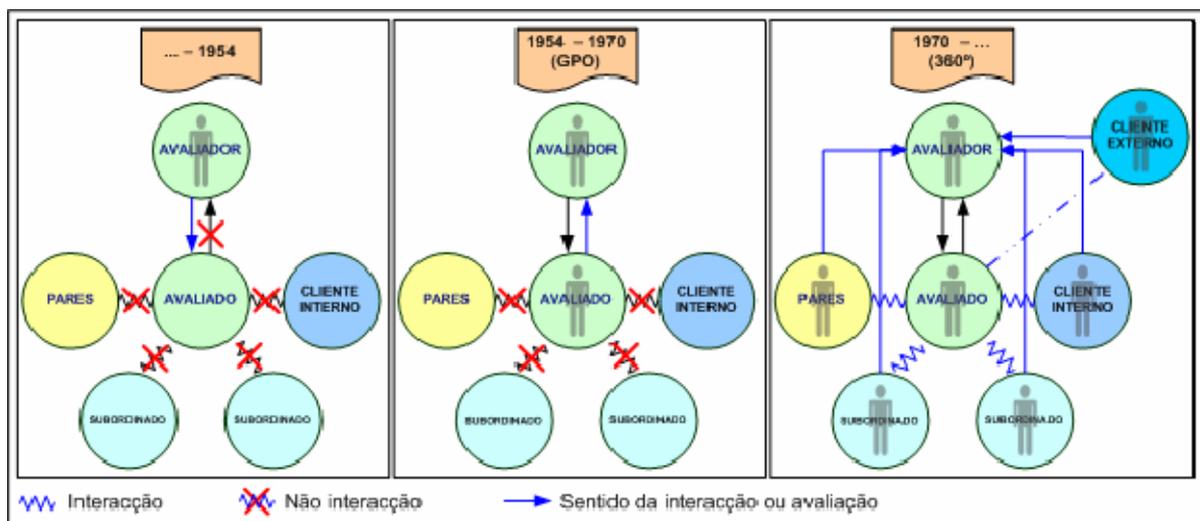


Figura VII-4 – Evolução do espectro de avaliação do desempenho

A par destas evoluções tem-se assistido a uma preocupação em incluir na *avaliação do desempenho* os objectivos: *de desenvolvimento dos subordinados*, onde o avaliador participa activamente, alargando o seu papel ao de gestor de carreiras em que assegura a formação de equipas de sucesso através da aquisição e desenvolvimento de competências e, *de auto-desenvolvimento*, onde avaliado traça as suas próprias metas, pessoais e profissionais, com base na consciência das suas forças e fraquezas e para as quais devem ser proporcionadas as necessárias oportunidades de desenvolvimento e a elaboração de planos de acção concretos para potenciar forças e eliminar fraquezas (Câmara *et al.*, 1997, p. 261).

A implementação de *sistemas de avaliação do desempenho* nas organizações funciona como uma estratégia para a realização dos objectivos organizacionais e revela, de forma clara, os moldes em que o contributo de cada colaborador será avaliado. Por outro lado, os *mecanismos* de avaliação do desempenho servem para validar os métodos de *recrutamento* e *selecção* utilizados (novos elementos que revelam, sistematicamente, níveis de desempenho inferiores aos desejados, indiciam a necessidade de reavaliar o processo de recrutamento); detectar *potencial* (dão a conhecer o que está a ser feito, por quem e como, fornecendo dados sobre os colaboradores e indicando potenciais áreas de melhoria); atribuir *prémios* de desempenho (bónus e outros) e elaborar planos de evolução de *carreira* (Câmara *et al.*, 1997, p. 257).

Na perspectiva do colaborador a *avaliação do desempenho* é um instrumento bastante valioso, pois serve para potenciar os seus *níveis de motivação*, pelo envolvimento e possibilidade de participar activamente na gestão da sua carreira, com consequências nas perspectivas de desenvolvimento pessoal e profissional e definir o *sistema de recompensas*, mais ou menos atractivo, em função dos níveis de desempenho e realização obtidos. Para além da definição dos objectivos e do período de observação, existem alguns cuidados a ter quanto às *fontes de avaliação*, à *formação dos avaliadores* e à *entrevista de avaliação*.

As *fontes de avaliação* (Caetano, 1998, pp. 75–84) são variadas e têm sido utilizadas de diferentes formas em várias organizações, no entanto a tendência geral está no recurso ao chefe imediato/superior hierárquico do avaliado. Com a evolução e flexibilização dos modelos de gestão de pessoas, a auto-avaliação (conceptualizada em 1957 por McGregor) tem ganho cada vez mais adeptos, por se considerar que os *avaliados* têm uma posição privilegiada para emitirem *juízos* sobre o seu *próprio* desempenho e o domínio que poderão

ter do cargo que ocupam, assim como das suas *dificuldades* e *deficiências*. Deste modo, avaliador e avaliado podem desenhar planos de acção para o futuro, eliminando a figura do juiz avaliador e punidor. A avaliação pelos colegas ou pares é um mecanismo rico de recolha de informação, pois estes ocupam a mesma posição hierárquica e colaboram intimamente com o avaliado, estando em posição privilegiada para se pronunciar sobre o tipo de interacção que este mantém com os inferiores hierárquicos e como este colabora nos trabalhos de equipa. No entanto, este sistema não é utilizado com muita frequência, visto que as avaliações estão condicionadas pelas *relações interpessoais* entre colegas e avaliado. A avaliação pelos subordinados recorre aos inferiores hierárquicos para obter um parecer sobre o desempenho da chefia. Este método não é muito utilizado por se considerar que pode retirar poder às chefias e porque não se reconhece aos subordinados o necessário conhecimento das várias *responsabilidades* e *tarefas* da chefia para procederem a uma avaliação. A avaliação a 360º graus, permitindo que vários interlocutores (clientes internos, clientes externos, fornecedores, colegas e colaboradores directos) participem no processo, avalia o desempenho do avaliado e chama a atenção deste para o impacto e reacção que o seu comportamento suscita nas pessoas com quem diariamente contacta, tomando consciência do seu desempenho em várias vertentes e permitindo-lhe agir para corrigir aquelas que estão abaixo do desejado. É um instrumento de desenvolvimento profissional por excelência. A Figura VII-5, abaixo, apresenta as principais vantagens e desvantagens destas fontes de avaliação, segundo Caetano e Vala (2000, p. 378).

FONTES DE AVALIAÇÃO	VANTAGENS	DESvantagens
<b>Auto-avaliação</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumenta a dignidade e o respeito pelo avaliado;</li> <li>• Coloca o chefe no papel de conselheiro;</li> <li>• Desenvolvem-se objectivos e planos de acção que resultam do acordo entre avaliado e chefe;</li> <li>• Aumenta a satisfação do avaliado e da chefia.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Há maior probabilidade das avaliações serem lenientes;</li> <li>• Viola as normas tradicionais das relações entre chefe/ subordinado</li> </ul>
<b>Chefe Imediato</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A estrutura organizacional reforça o direito de ser o chefe imediato a avaliar;</li> <li>• É ao chefe imediato que cabe o papel de reforçar o desempenho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As avaliações são sujeitas a muitos erros de cotação;</li> <li>• As avaliações apresentam níveis muito baixos de fidelidade e validade.</li> </ul>
<b>Colegas</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Índices altos de fidelidade e validade;</li> <li>• As avaliações resultam de julgamentos independentes.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As avaliações podem ser influenciadas pelas relações interpessoais entre avaliado e colegas;</li> <li>• O avaliado pode reagir negativamente.</li> </ul>
<b>Subordinados</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Mais adequado aos modelos de gestão actuais;</li> <li>• As avaliações resultam de julgamentos independentes;</li> <li>• Os subordinados têm uma posição diferente para observar o desempenho.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• As avaliações podem ser distorcidas porque os subordinados têm medo de represálias;</li> <li>• Os subordinados, normalmente, não contactam com as tarefas desempenhadas pelo chefe.</li> </ul>
<b>Avaliação a 360º</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Validação dos julgamentos por múltiplas fontes de avaliadores;</li> <li>• Desenvolvimento das várias componentes das competências.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Possíveis efeitos perversos se o contexto organizacional não estiver alinhado com os pressupostos deste sistema.</li> </ul>

**Figura VII-5 – Fontes de avaliação, vantagens e desvantagens (Caetano e Vala, 2000)**

A *formação dos avaliadores* é um elemento fulcral neste processo, visto que se destina a eliminar, tanto quanto possível, a subjectividade inerente à avaliação, para o que estes devem conhecer os objectivos, os conceitos e técnicas e o instrumento de avaliação, os resultados que poderão advir das avaliações feitas, os erros possíveis e as formas de os evitar, entre outros, de forma a neutralizar a desconfiança com que é percebido, garantindo que se efectua de uma forma *transparente e construtiva*. Segundo David E. Smith (1986) a *formação* sobre avaliação do desempenho deve incidir sobre as seguintes áreas: *erros dos avaliadores* (erros de cotação e a forma de os evitar); *dimensões da avaliação* (conteúdos da avaliação, com base nos instrumentos de avaliação) e *padrões de desempenho* (elementos que constituem um desempenho superior ou inferior para um cargo). Além deste conteúdo, entendemos que deve ser ainda dada formação sobre a *forma de prestar feedback aos colaboradores*, nomeadamente, como criticar construtivamente, como abordar problemas delicados, como lidar com as emoções, entre outras (Mohrman, Resnick-West e Lawler, 1989, pp. 139 e segs).

A *entrevista de avaliação* é o culminar formal do ciclo de avaliação. No entanto, não é o único momento em que se deve dar *feedback* ao avaliado sobre o seu desempenho. O ciclo de desempenho formal poderá ter uma duração de 6 ou 12 meses (geralmente considera-se um período mínimo de seis meses para que o avaliado tenha um conhecimento mais fundado sobre a sua função ou cargo), mas a própria natureza do sistema de avaliação do desempenho exige um *acompanhamento constante* dos colaboradores de forma a corrigir os desvios logo que aconteçam, bem como premiar os êxitos realizados. Vários estudos feitos nesta área, de uma maneira geral, concordam que a *entrevista de avaliação* provoca mecanismos de defesa que podem dificultar a comunicação entre avaliador e avaliado, pelo que estes devem preparar a *entrevista de avaliação* para que esta ocorra de forma cooperante. Stephen J. Carroll e Craig E. Schneier (1982, pp. 176–180) sugerem as seguintes “regras” de forma a aligeirar este processo: dar *feedback* da forma mais objectiva possível; dar *feedback* atempado, ou seja, assim que se verificar o comportamento positivo ou negativo; focalizar o *feedback* no comportamento e não na personalidade do avaliado; sugerir medidas concretas que possam melhorar o desempenho e assegurar um acompanhamento contínuo do avaliado.

Só faz sentido falar em *avaliação do desempenho*, se a organização tiver claramente delineada a sua área de actividade e os princípios que orientam o seu funcionamento, traduzidas num *efectivo comportamento exigido* aos seus colaboradores.

### **VII.3. As competências**

As *competências*, enquanto conjunto de qualidades e comportamentos que mobilizam os conhecimentos técnicos do seu detentor originando elevados desempenhos, são fundamentais para o sucesso dos titulares das várias funções na organização (Spencer e Spencer, 1993, p. 9). Existem várias definições de *competência*, embora semelhantes. Assim, para Mitrani, Dalziel e Bernard (1994, p. 27) esta pode ser uma motivação, atitude ou valor, conhecimento ou aptidão cognitiva que, ao ser activada em determinada situação, prevê comportamentos que predizem desempenho, já para Richard E. Boyatzis (1982, p. 20) esta é uma característica intrínseca de um indivíduo que pode ser uma motivação, habilidade, papel social, aptidão (*skill*) ou tipo de conhecimento específico que este mobiliza aquando do seu desempenho.

A ligação das *competências* com a *missão* e *estratégia* globais da organização permite identificar dois conjuntos de competências:

- *Genéricas*, que são comuns a todas as funções da organização;
- *Específicas*, que são indispensáveis ao bom desempenho numa determinada função.

A importância das *competências* para a gestão de pessoas tem a sua origem num artigo de David C. McClelland (1973) em que este defende que os testes tradicionais de aptidão académica e de avaliação de conhecimentos, bem como as notas obtidas, não garantem um bom desempenho profissional, pois o sucesso estará, antes, nas *competências* que possuem, dando valor às *características* e *comportamentos* das pessoas.

Antes de iniciar um processo de definição de *competências* devemos ter presente que estas são *características* enraizadas na personalidade de um indivíduo que condicionam o seu *comportamento* num leque variado de situações e de tarefas. Existem cinco tipos de *características de competências* (Spencer e Spencer, 1993, pp. 9–11):

- *Motivação* – aquilo que uma pessoa quer ou pensa que desencadeia a acção;
- *Traço* – características físicas e respostas consistentes a situações ou informações;
- *Auto-conceito* – as atitudes, os valores e a imagem pessoal;

- *Conhecimento* – informação de que um indivíduo é possuidor relativamente a determinada área do saber;
- *Perícia* – a habilidade para realizar determinada tarefa física ou psicológica.

Segundo Lyle M. Spencer, Jr. e Signe M. Spencer (1993, p. 11) as *competências* de um indivíduo poderão ser representadas por um *iceberg*, conforme a Figura VII-6, abaixo, em que no topo estariam o “Saber-como” (*Know-how*) e as habilidades para a tarefa (*task skills*), aquelas que são *facilmente perceptíveis*; e na base as motivações, o entusiasmo, a ética no trabalho, o auto-conceito e outras, ou seja, os elementos *difícilmente mensuráveis*.

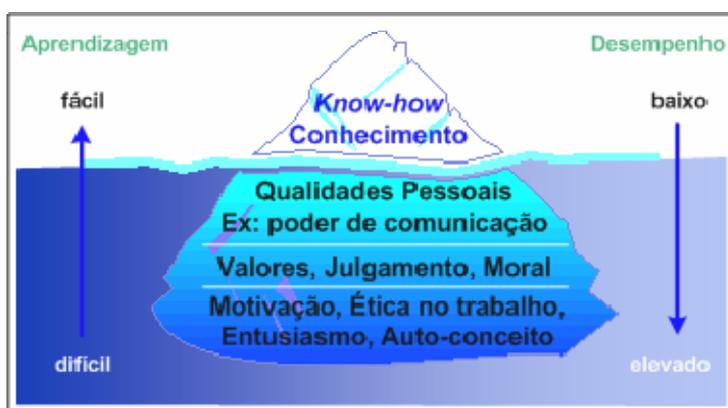


Figura VII-6 – *Iceberg* de competências (adaptado de Spencer e Spencer, 1993)

No *nível superior* temos os factores *mensuráveis*, conhecimento e skills instrumentais ou competências técnicas, intimamente relacionados com as *responsabilidades e tarefas* e que são os necessários para a ocupação do cargo e para o seu bom desempenho, passíveis de ser aprendidos através de acções de *formação* e da *experiência* adquirida (*on-the-job*). No *nível imediatamente abaixo* encontramos as competências não dependentes do cargo (qualidades pessoais) que incluem elementos como a capacidade de relacionamento ou de resolução de problemas e que são um tipo de conhecimento difícil de adquirir apenas pelo desempenho do cargo. O *terceiro nível* é composto pelos valores, moral, julgamento e ética do indivíduo e pela forma como estes se combinam com as expectativas sociais e políticas da organização. Estes três níveis constituem as *qualificações profissionais* de um indivíduo. O *último nível* comporta as *características pessoais de competências* que são difíceis de avaliar sendo, no entanto, aquelas que fazem a diferença entre um desempenho mediano e outro superior e que inclui factores como: pragmatismo, auto-conceito, motivações, impulsos (*drives*), entre outros. Uma *característica* só pode ser considerada uma *competência* se puder antever algo.

A eficácia dos *perfis de competências* depende da sua adequação aos objectivos da organização, pois fornecem um claro indicador do tipo de comportamentos e de actuação exigido e premiado pela organização. Segundo Steve Whiddett e Sarah Hollyforde (1999, pp. 18 e segs) existem determinados requisitos para garantir esta coerência:

- Devem ser *claros* e de *fácil compreensão*, pelo que devem utilizar uma linguagem e estrutura simples, além de palavras adequadas às diversas actividades profissionais;
- A população-alvo deve reconhecer a *importância* e a *consequência* da sua aplicação, traduzidos num comportamento efectivo que reflecta um desempenho superior;
- Devem considerar as *mudanças organizacionais* previstas e adequar os indicadores aos comportamentos a exigir aos colaboradores;
- Os elementos constitutivos (*competências* e *indicadores*) devem ser *independentes*, aparecendo apenas uma vez e devem traduzir comportamentos *mensuráveis*;
- Devem ser percebidos como *justos*, pois só assim se poderá assegurar a sua efectiva aplicação e o atingir dos resultados esperados.

Geralmente, as *competências*, face ao seu grau de especialização, encontram-se agrupadas em três a seis grupos (*clusters*) de competências, sendo mais frequente em três grandes áreas: competências de *liderança e gestão*, *técnico-profissionais* e *comportamentais*.



Figura VII-7 – Grupos (*Clusters*) de competências

Cada *cluster* é composto por duas a cinco *competências*, cada uma com uma definição e três a seis *indicadores comportamentais*. O agrupamento de *clusters*, *competências* e *indicadores comportamentais*, designa-se de *dicionário de competências*. De seguida, apresentamos o *dicionário de competências* desenvolvido por Spencer e Spencer (1993).

### VII.3.1. Dicionário de Competências

O *dicionário de competências*, apresentado por Spencer e Spencer (1993, pp. 19–89), tem a sua origem num trabalho desenvolvido por Boyatzis (1982, p. 33) em 1981 que, analisando vários registos de “entrevistas de eventos comportamentais” (*Behavioral event interviews*), identificou um *conjunto de competências genéricas*, comuns a gestores em várias organizações e funções, através da explicação de um painel de avaliadores sobre o que diferenciava, em termos de conduta, o comportamento dos seus melhores colaboradores dos restantes. Assim, Spencer e Spencer (1993) identificaram os seguintes seis grupos (*clusters*) de *competências genéricas*: Realização e acção (pp. 25–36), Auxílio e serviço humanitário (pp. 37–43), Influência e impacto (pp. 44–53), Gestão (pp. 54–66), Cognição (pp. 67–77) e Eficiência pessoal (pp. 78–89). Nas Figuras VII-8 e VII-9 seguintes podemos observar os *clusters*, sua definição e composição (competências), definição das competências e outras designações, segundo Spencer e Spencer (1993).

Cluster	Definição	Composição	Definição	Outras designações
<b>Realização e Acção</b>	refere-se à acção realizada, ou seja, está direccionada para a <b>tarefa</b> .	Orientação para a acção	refere-se à necessidade de desempenhar bem e em competir com os padrões de excelência que poderão ser melhoria do desempenho anterior, orientação para resultados, competição, inovação, etc.	Orientação para resultados ; Orientação para a eficiência ; Preocupação com o standard ; Focalizado no desenvolvimento ; Uso optimizado dos recursos
		Preocupação com ordem, qualidade e precisão	reflecte um impulso para reduzir a incerteza no ambiente circundante .	Monitorar ; Preocupação com clareza ; Desejo de reduzir incerteza
		Iniciativa	refere-se a um desencadear da acção , é fazer mais do que é esperado ou exigido em determinada função , mas que poderá melhorar ou destacar os resultados alcançados e evitar possíveis problemas .	Propensão para a acção ; Decisão ; Orientação estratégica ; Agarrar as oportunidades ; Proactividade
		Procura de informação	refere-se ao desejo de “saber mais” sobre pessoas, assuntos, etc. que implica realizar um esforço para obter mais informação e não aceitar as situações “à primeira” .	Definição de problemas ; Focalizado para diagnóstico ; Sensível ao mercado/cliente ; <i>Looking deeper</i>
<b>Auxílio e Serviço Humanitário</b> <i>“helping and human service”</i>	diz respeito a atender às necessidades de outrem .	Sensibilidade interpessoal	implica querer compreender os outros . É a capacidade para ouvir atentamente e compreender os pensamentos , sentimentos , etc. não declarados .	Empatia ; Escuta activa ; Atenção aos sentim. dos outros ; Compreensão de diagnóstico
		Orientação para o cliente	implica o desejo de ajudar e servir outros , de satisfazer as suas necessidades .	Orient. para o serviço e auxílio ; Atenção às necess dos clientes ; Focalizado no consumidor final .

Figura VII-8 – *Clusters* de competências, definição e composição (segundo Spencer e Spencer, 1993) (A)

Na Figura VII-9, na página seguinte, podemos observar os restantes grupos de competências.

Cluster	Definição	Composição	Definição	Outras designações
Influência e Impacto	preocupação do indivíduo com o efeito que provoca nos outros, conhecido como "necessidade de poder", aqui visto em sentido positivo, de influenciar os outros e de causar impacto.	Impacto de Influência	intenção de convencer, persuadir ou influenciar os outros de forma a conseguir o seu apoio ou simplesmente causar impacto, prosseguindo os seus próprios intentos.	Influência estratégica; Gestão de Impressões; Persuasão direccionada; <i>Collaborative Influence</i>
		Impacto Organizacional	refere-se à capacidade do indivíduo para compreender as relações de poder na sua organização, ou a níveis mais elevados, da envolvente externa do negócio.	<i>Playing the Organization</i> ; <i>Bringing others along</i> ; Uso da cadeia de comando; Astúcia política
		Desenvolvimento de relações interpessoais	agir de modo a construir e manter relações de amizade ou redes de contactos com pessoas que são ou poderão vir a ser importantes na realização de um objectivo.	Desenvolvimento de contactos; Contactos pessoais; Preocupação nas relações com os clientes
Gestão	expressa a intenção de provocar determinados efeitos ou reacções.	Desenvolver os outros	forma particular de influenciar ou causar impacto, está direccionado para a acção intencional e pedagógica de desenvolvimento e aperfeiçoamento dos subordinados através de um envolvimento próximo.	Treino e Ensino; Assegurar o desenvolvimento dos subordinados; Dar apoio
		Directividade: Assertividade e recurso ao poder organizacional	refere-se à capacidade de fazer com que os outros acedam ao que lhes é pedido, ao que deve ser feito.	Uso do poder; Uso de influência agressiva; Tomar o comando; Disciplina e Controlo
		Cooperação e trabalho de equipa	implica uma intenção honesta e verdadeira de cooperar com outros, de fazer parte de uma equipa.	Gestão da equipa; Facilitação; Resolução de Conflitos
		Liderança	refere-se à intenção de tomar o comando de uma equipa ou grupo.	Tomar o Comando; Criar sentido de missão; Preocupação com subordinados
Cognição	refere-se à necessidade de um indivíduo em conhecer e compreender a situação, o problema, a tarefa, etc.	Pensamento analítico	É a compreensão da situação pela sua decomposição. Implica organizar as várias componentes do problema de forma sistemática, definir prioridades numa base racional e identificar relações causais entre os elementos.	Pensar por si próprio; Inteligência prática; Análise de problemas; Racionalização; Planeamento.
		Pensamento conceptual	refere-se à compreensão de um problema, com recurso à criatividade, à racionalização conceptual e indutiva, através da junção das suas componentes para recriar o quadro geral identificando as relações existentes entre os elementos constitutivos, ainda que não sejam óbvias, e as questões chave.	Uso de conceitos; Reconhecimento de padrões; Pensamento crítico; Definição de problemas; Capacidade para elaborar teoremas
		Proficiência técnica	domínio da função, ou seja, de um conjunto de conhecimentos técnicos, profissionais, de gestão, etc. importantes para a realização da função e a motivação para o desenvolver e passar essa proficiência a outros.	Conhecimentos Jurídicos; Conhecimento do produto; Capacidade de diagnóstico; Compromisso com a aprendizagem
Eficiência Pessoal <i>"Personal Effectiveness"</i>	reflecte a maturidade de um indivíduo em relação aos outros e ao trabalho.	Autocontrolo	capacidade para manter as emoções sobre controlo e evitar reacções negativas quando provocado, em situações de hostilidade ou oposição por parte de outros ou em situações com elevados níveis de stress.	Genica "stamina"; Resistência ao Stress; Calma; Difícilmente provocado
		Autoconfiança	é a crença que o indivíduo tem nas suas capacidades para realizar a tarefa.	Independência; Elevado auto-conceito; Prontidão para assumir responsabilidade.
		Flexibilidade	Capacidade para se adaptar a situações várias, indivíduos ou grupos, e compreender e apreciar perspectivas diferentes, e até contrárias, sobre determinado assunto. Fácil aceitação de alterações das exigências da função ou da organização.	Adaptabilidade; Capacidade de mudança; Objectividade; Elasticidade.
		Compromisso com a Organização	refere-se à capacidade e predisposição para alinhar o comportamento com as prioridades, necessidades e objectivos da organização. De agir para potenciar esses objectivos organizacionais e de colocar os interesses da organização acima dos seus.	Orientação para a Missão; Visão; Compromisso com a Missão.

Figura VII-9 – Clusters de competências, definição e composição (segundo Spencer e Spencer, 1993) (B)

Na identificação destas competências *genéricas*, os autores identificaram ainda um conjunto de outras mais *invulgares* e *específicas*, onde consideram como *específicas* a preferência ocupacional (gosta do que faz, entusiasma-se com o seu trabalho), a auto-avaliação (conhece bem as suas forças e fraquezas e age de forma a maximizar as forças e melhorar as fraquezas) e a comunicação ascendente (mantém o seu superior informado sobre todos os assuntos,...) e como *invulgares* o sentido de humor (nos enfermeiros), o uso pacífico da posição e poder simbólico (Forças Armadas) e a segurança (gerentes de banco). Estes são apenas exemplos de agregação de várias competências, no entanto, como base de referência, estão aqui reunidas as consideradas necessárias para a elaboração de *perfis de competências* para inúmeras funções (Spencer e Spencer, 1993).

### VII.3.2. Os modelos de competências nos Sistemas Integrados de Gestão de Pessoas

Os *perfis de competências* poderão ser utilizados para vários fins na área da Gestão de Pessoas, nomeadamente nos (subsistemas) processos de:

- Recrutamento e Seleção;
- Gestão do Desempenho;
- Formação e Desenvolvimento;
- Promoção e Gestão de Carreiras;
- Sistemas de Recompensas.



Pelo recurso aos *modelos de competências* é possível homogeneizar todos estes subsistemas e criar uma plataforma partilhada de acção, baseada na identificação e gestão de competências. Do modelo identificado para a organização, será possível reunir a matéria-prima necessária para desencadear todas as acções relativas à Gestão das Pessoas e, assim, desenvolver uma aplicação que abarque todas estas áreas (subsistemas) que, normalmente, se designa de Sistema Integrado de Gestão de Pessoas (SIG-P), baseado em modelos de competências (Spencer e Spencer, 1993, pp. 315–322). Analisemos, então, a sua aplicabilidade em cada uma das funções (áreas ou subsistemas) acima apresentadas (Spencer e Spencer, 1993, pp. 239–314).

## Recrutamento e Selecção

O recurso aos *modelos de competências* para o *recrutamento e selecção* tem como finalidade garantir a adequação do indivíduo para a função e, de uma forma rápida e expedita, escolher e recrutar o melhor candidato para a função. A premissa dominante é a de que “quanto melhor for a *ligação* entre as competências *exigidas* para a função e as *evidenciadas* pelo indivíduo, maior será o seu *desempenho* e *satisfação*”. O sucesso na implementação de um processo de *selecção* baseado em perfis de competências exige a *identificação* precisa destas no indivíduo/candidato, *perfis de competências* (predefinidos e exigidos) para as várias funções e um *mecanismo de avaliação* da adequabilidade entre indivíduo e função.

Os métodos de diagnóstico de competências para o processo de selecção (Spencer e Spencer, 1993, pp. 246–254), de que é possível fazer uso, são:

- A “Entrevista de eventos comportamentais” (*Behavioral Event Interview*) com o objectivo de reunir as descrições dos comportamentos utilizados pelos indivíduos para realizar determinadas tarefas e as suas motivações;
- Os “Testes” para diagnosticar, entre outros, a capacidade mental, a inteligência prática e a personalidade;
- Os “Centros de Avaliação” (*Assessment Centres*) para avaliar as atitudes e reacções do candidato a vários estímulos, pela recriação de incidentes situacionais tão próximos da realidade funcional quanto possível;
- Os “Biodata” são dados biográficos, dados familiares, experiências, habilitações académicas, viagens, domínio de línguas e outros.
- As “Pontuações” (*Ratings*) para avaliar, por terceiros, as competências de que o indivíduo é possuidor.

## Gestão do Desempenho

As organizações recorrem cada vez mais a processos de *gestão do desempenho* para comunicar e reforçar a sua *estratégia* e *cultura*. Os sistemas de gestão do *desempenho* visam: *Planear*, através da definição das responsabilidades e das tarefas para cada função e dos objectivos para o período de avaliação; *Gerir/acompanhar*, através de *feedback*, apoio e incentivo à melhoria contínua e *Avaliar* (no final do período de avaliação), através de como e

até que ponto os objectivos definidos foram, ou não, atingidos e o tipo de comportamentos adoptados para os alcançar, sendo avaliados com base em *competências*, traduzidas em *indicadores comportamentais* mensuráveis e com recurso a *perfis de competências* que fornecem uma informação credível para os sistemas de recompensas e para o planeamento, progressão e gestão de carreiras. Os sistemas que relacionam o planeamento, gestão e avaliação, tanto dos *resultados* como dos *comportamentos*, são denominados de *modelos mistos*, fornecendo uma análise e uma avaliação holística do colaborador.

O alargamento da área de intervenção tradicional dos mecanismos de avaliação do desempenho ocorre devido a factores, tais como a percepção de *injustiça* na definição dos critérios de avaliação, a visão *burocrática* da avaliação, a *falta de vantagem* destes sistemas, a *incapacidade* destes reflectirem ou reforçarem a *estratégia* organizacional e a *inflação das avaliações* que anulam o seu valor como ferramenta de gestão. A inclusão das *competências* na avaliação do desempenho tem permitido implementar sistemas de *gestão do desempenho* onde os avaliadores (gestores) são formados e surgem como elementos activos, coordenadores e treinadores de potencial.

Em resumo, a avaliação baseada no *desempenho* e a baseada em *competências* podem ser comparadas conforme a Figura VII-10, abaixo (Spencer e Spencer, 1993, p. 266).

Desempenho “recompensar por resultados”	Competências “remunerar por perícia”
O “o <b>quê</b> ” do desempenho	O “ <b>como</b> ” do desempenho
Mais <b>quantitativo</b> – ligado a objectivos	Mais <b>qualitativo</b>
Orientado para o <b>passado</b> , anual	Orientado para o <b>futuro</b>
Foco na <b>recompensa</b>	Foco no <b>desenvolvimento</b>

Figura VII-10 – Avaliação com base no desempenho e em competências (Spencer e Spencer, 1993)

## Formação e Desenvolvimento

A *formação e desenvolvimento* permitem elevar os níveis de motivação e de empregabilidade dos colaboradores e a obtenção de conhecimentos específicos para o desempenho de determinado cargo, além de os preparar para novas funções, assegurando as *competências* consideradas importantes para o desempenho *presente e futuro*. As acções de *formação e*

*desenvolvimento* devem estar intimamente ligadas com os *mecanismos* de avaliação do desempenho, já que permitem a identificação de *áreas de oportunidade* de desenvolvimento dos colaboradores.

A *Formação* obtém-se na aquisição e aplicação de novas técnicas, no diagnóstico dos comportamentos a “trabalhar” e nos conhecimentos individuais (motivações, capacidades, etc.). Por outro lado, o *Desenvolvimento* pretende, mesmo quando o desempenho é adequado, determinar alternativas para o enriquecimento, pessoal e profissional, dos colaboradores, através da identificação das suas “competências-chave” e da forma como as domina.

### Gestão de Carreiras

A *gestão de carreiras* é uma preocupação fulcral em organizações com estruturas “achatadas” que condicionam as perspectivas de evolução e de desenvolvimento de carreira dos seus colaboradores, obrigando a identificar formas eficientes de os manter interessados e motivados. A utilização de modelos de competências vem permitir uma gestão mais eficiente, pois não está em questão o tempo de serviço ou a abertura de vagas, mas sim a *valorização do indivíduo* e o seu *valor para a organização*, onde a obtenção de novas competências tem um papel fundamental para a mobilidade interna, tanto para níveis superiores como para níveis adjacentes. Deste modo, na admissão do colaborador (altura em que as competências foram diagnosticadas) é traçado um possível percurso de *evolução profissional*, elucidando-o acerca daquelas que necessitará obter e dominar para ascender a uma determinada posição e mantendo-o consciente daquilo que se espera dele e da sua evolução previsível, garantindo assim maiores *níveis de compromisso*. Se, por qualquer razão, estes não forem aliciantes, então dever-se-ão procurar novos desafios.

### Recompensas

Os *mecanismos de recompensas* têm, na sua base, mecanismos de análise e avaliação do desempenho, em que se apura o contributo de uma função para o atingir dos objectivos organizacionais. Quanto maior for esse contributo, maior será a remuneração associada. Esta perspectiva tem vindo a ser alargada de forma a incorporar, também, o *comportamento efectivo* do colaborador, ou seja, *como* é que os resultados foram atingidos e *quais* foram os

*custos* associados, verificando-se a inclusão progressiva de uma *política de remuneração por competências*. Em conjunto, competências (comportamento) e resultados atingidos permitem uma avaliação holística, tanto do cargo como da forma como as metas são alcançadas.

Tem havido alguma resistência a este modelo, pois é percebido com desconfiança por parte de alguns gestores que temem que o facto de se *recompensar competências*, ou seja, *características individuais* e não o atingir dos *objectivos organizacionais* possa conduzir a um sistema desvirtuado e corrupto. Estas preocupações são pertinentes, na medida em que poderão ocorrer, se não houver um equilíbrio entre o comportamento adoptado para atingir as metas propostas e o efectivo alcance destas.

### VII.3.3. Vantagens dos modelos de competências

As vantagens da agregação de modelos de competências aos sistemas de gestão de pessoas podem ser vistas na Figura VII-11, abaixo, segundo Antoinette D. Lucia e Richard Lepsinger (1999, p. 23).

Sistemas de Gestão de Pessoas	Vantagens
Seleccção	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Apresenta um quadro geral dos requisitos da função ;</li> <li>- Aumenta a probabilidade de recrutar candidatos que terão sucesso na função ;</li> <li>- Diminui o investimento perdido em candidatos que poderão não corresponder às expectativas da entidade patronal ;</li> <li>- Assegura um sistema de entrevistas mais sistemático ;</li> <li>- Ajuda a distinguir entre competências que poderão ser aprendidas e as que serão mais difíceis de desenvolver.</li> </ul>
Formação e Desenvolvimento	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Permite o foco nas capacidades , conhecimento e características que terão maior impacto sobre a eficiência ;</li> <li>- Assegura o alinhamento das oportunidades de formação e desenvolvimento com os valores e estratégia organizacionais ;</li> <li>- A relação custo-benefício é largamente comprovada ;</li> <li>- Permite o enquadramento do <i>feedback</i> e <i>coaching</i>.</li> </ul>
Avaliação do Desempenho	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Proporciona um entendimento partilhado sobre aquilo que será avaliado e mensurado ;</li> <li>- Facilita o <i>feedback</i> ao avaliado no momento da entrevista final de avaliação .</li> </ul>
Planeamento de Carreiras	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Clarifica quais as capacidades , conhecimentos e características exigidas para a função ;</li> <li>- Fomece uma metodologia para a avaliação e a prontidão dos candidatos para a função em causa ;</li> <li>- Dá enfoque ao desenho de planos de acção para colmatar necessidades de formação e desenvolvimento de competências em falta ;</li> <li>- Permite a identificação do número de colaboradores de elevado potencial .</li> </ul>

**Figura VII-11 – Vantagens da agregação de modelos de competências aos sistemas de gestão de pessoas, segundo Lucia e Lepsinger, 1999**

A definição de *modelos de competências* poderá ser feita com recurso a vários métodos que sumariamente aqui apresentamos:

- a) Método de Avaliação de Competências Funcionais (*Job Competence Assessment Method*) – recorre a entrevistas e à observação, analisando desempenhos excelentes e medianos, de forma a identificar que competências existem num caso e não existem no outro. Este procedimento parte do referencial de *incidentes críticos*.
- b) Método Revisto de Avaliação de Competências Funcionais (*Modified Job Competency Assessment Method*) – identifica diferenças de comportamento através do testemunho escrito sobre os incidentes críticos dos entrevistados, sendo menos oneroso que o anterior.
- c) Método de sobreposição de Modelos Genéricos (*Generic Model Overlay Method*) – as organizações socorrem-se de modelos *off-the-shelf* para determinadas funções.
- d) Método Genérico Customizado (*Customized Generic Model Method*) – as organizações partem de listas de competências obtidas internamente para identificar um modelo genérico que é validado através do *input* dos colaboradores com melhores desempenhos.
- e) Modelo Flexível de Competências (*Flexible Job Competency Model*) – identifica competências que serão valoradas no futuro, face a alterações do ambiente externo.
- f) Método Sistémico (*Systems Method*) – identifica as competências que os colaboradores com melhores desempenhos possuem e os comportamentos importantes para o futuro.
- g) Método Acelerado de Sistemas de Competências (*Accelerated Competency Systems Method*) – focaliza-se nas competências que sustentam o negócio da organização: produtos, serviços, informação, etc.

Estes métodos, embora apresentem diferenças significativas, produzem os mesmos resultados, nomeadamente a *identificação dos comportamentos* exigidos para o desempenho com sucesso de determinada função.

Vista a relação existente entre o *desempenho* e as *competências*, onde a aquisição de *novas competências* deve potenciar o *desempenho* e o *comportamento* do colaborador, valorizado pela cultura organizacional, tornando mais eficiente a sua intervenção no *atingir* dos *objectivos* fixados e dos *resultados* organizacionais, passemos então ao processo de avaliação do desempenho.

#### **VII.4. O Processo de avaliação do desempenho**

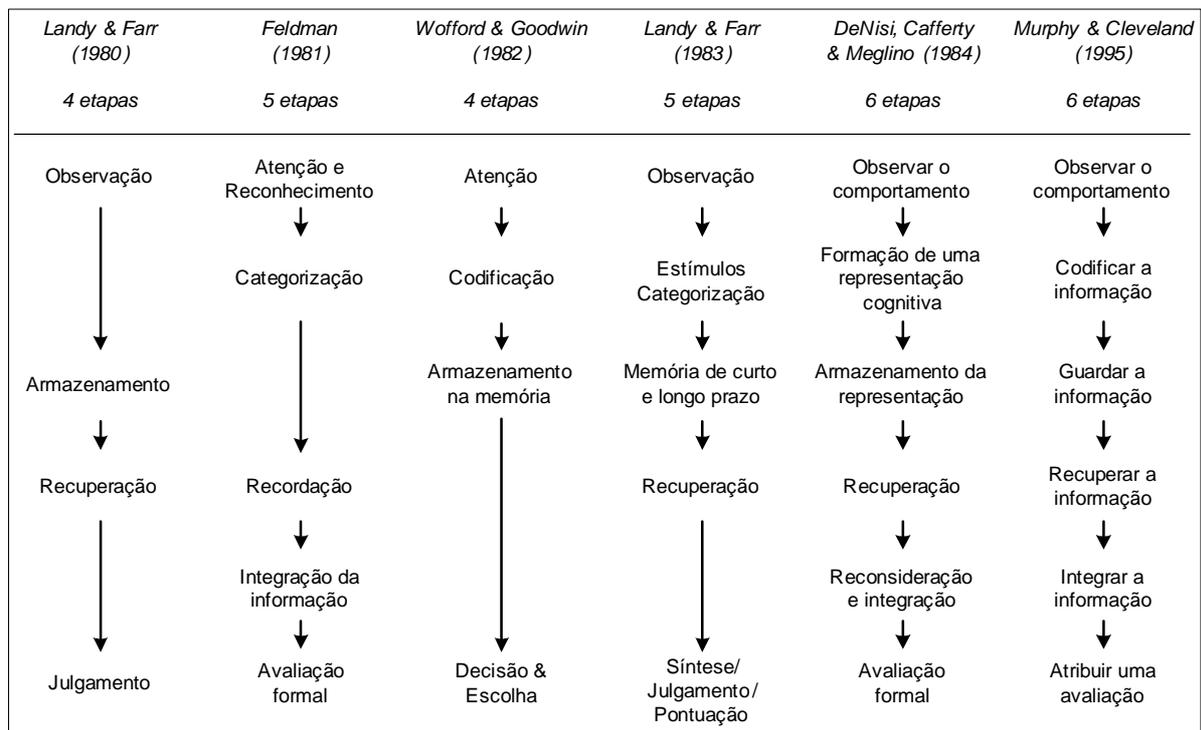
Inicialmente a questão central situava-se na necessidade de garantir a *validade e fiabilidade do instrumento de medição*, registando e medindo a produtividade dos colaboradores, baseada na perspectiva Taylorista de organização do trabalho, tempos e movimentos. O problema consistia assim na construção e formato das escalas de avaliação e na neutralização dos erros de julgamento, uma vez que se partia do pressuposto de que o processo de avaliação deveria ser *racional e objectivo* e que a organização do trabalho permitiria a sua *mensuração*.

No início dos anos 1960, em resultado de importantes contribuições de autores como Jerome S. Bruner, Jacqueline J. Goodnow e G. A. Austin (1956/1972), George A. Miller (1956) e Donald E. Broadbent (1958 & em Lachter, Forster e Ruthruff, 2004), entre outros, o horizonte de intervenção da psicologia experimental é alargado, não só no paradigma behaviorista da avaliação, onde esta é vista como um processo analítico de *estímulo* (comportamento) – *resposta* (reacção), mas também na atenção prestada aos *mecanismos* adoptados pelo avaliador como “processador de informação”. A *avaliação do desempenho* é analisada sob a perspectiva do processo de *cognição* do avaliador, como forma de determinar a *validade e exactidão* dos seus julgamentos, sendo considerados factores como a atenção, a percepção e a memória e determinada a forma como influem no processo de avaliação.

F. J. Landy e J. L. Farr (1980) propõem uma abordagem baseada na *cognição social* onde, para a *avaliação do desempenho*, é necessário ter em atenção não apenas os processos *cognitivos*, mas também os *instrumentos* utilizados pelo avaliador. As faltas de exactidão no julgamento não serão, assim, única e exclusivamente atribuídas ao tipo de pessoa, mas à não utilização, por parte do avaliador, de regras apropriadas para o *processamento da informação*, visto que o ser humano é incapaz de processar toda a informação que recolhe (Miller, 1956), dificultando a produção de julgamentos com exactidão. Note-se que o momento da avaliação ou da emissão do julgamento tem na sua base um conjunto de informações que o avaliador vai colhendo ao longo do período de avaliação. A codificação e armazenamento dessa informação são condicionados pelos esquemas cognitivos que o avaliador utiliza e pelo conhecimento prévio que este tem sobre o avaliado e sobre a função que este desempenha.

A abordagem do *processador de informação* tem sofrido algumas críticas, nomeadamente devido ao facto de não tomar em consideração *factores motivacionais* e *emocionais* no processo de emissão do julgamento, bem como *factores contextuais*, tais como a estrutura e clima organizacional e os processos de tomada de decisão, entre outros.

Spicer e Ahmad (2005, p. 6) elaboraram um resumo dos modelos de processamento cognitivo na avaliação do desempenho, conforme mostrado na Figura VII-12, abaixo, que nos permite visualizar a evolução destes modelos.



**Figura VII-12 – Modelos de processamento cognitivo na avaliação do desempenho (segundo Spicer e Ahmad, 2005)**

António Caetano (1998, pp. 207–213), por outro lado, considera fundamental o *contexto social* em que são emitidos os julgamentos, pois o Homem, como *animal social*, recolhe, processa e produz informação num determinado contexto, sendo condicionado pelo ambiente envolvente. Os julgamentos e a avaliação do desempenho surgem, assim, num contexto *multidimensional* em que o *juízo social* depende do seu *valor social*, ou seja, o avaliador emite um julgamento que está condicionado, acima de tudo, pela envolvente onde se encontra e pela cabal aceitação desse papel – este deve reconhecer a legitimidade de emitir julgamentos e a forma como o contexto organizacional reage a essa informação.

Hoje em dia, a documentação produzida na área da avaliação do desempenho tem, cada vez mais, um objectivo político, uma vez que, segundo Michel Crozier (em Bilhim, 1996, p. 60), as organizações são consideradas como arenas políticas em que coexistem vários sistemas interdependentes e zonas de incerteza onde se travam as batalhas de poder e influência que condicionam os jogos de poder na organização. Bilhim (1996, p. 60) afirma que “a análise organizacional transforma-se, assim, numa análise estratégica”, toda a organização é marcada por jogos de poder e influência, onde os actores sociais procuram afirmar-se reforçando os seus poderes, através de relações de aliança, de coligação ou de antagonismo.

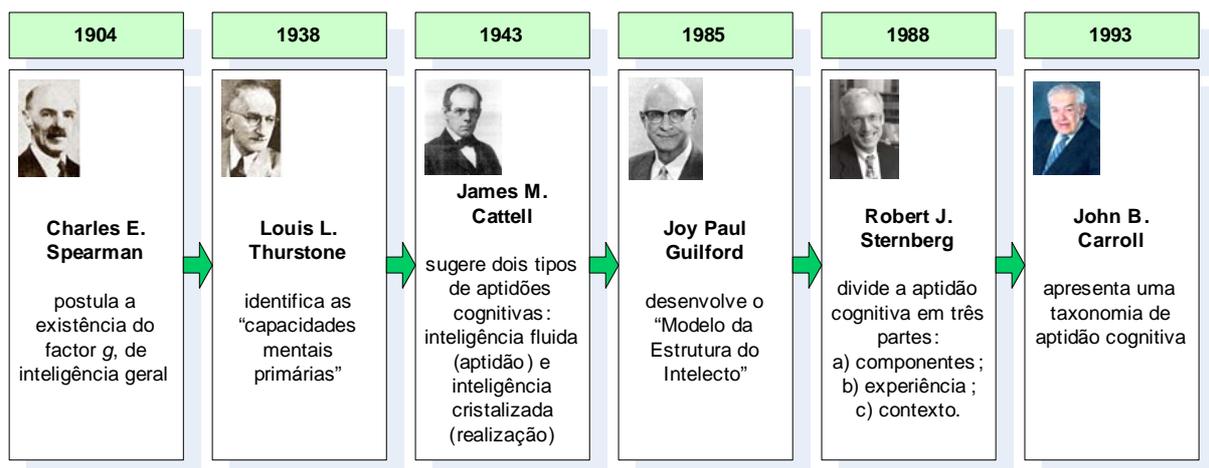
O avaliador, enquanto *actor social*, no momento em que produz o seu julgamento equaciona um conjunto de factores que se traduzem na pontuação atribuída ao avaliado e que não se baseia no seu *desempenho*, mas sim nas *reações* organizacionais que se farão sentir em consequência dessa avaliação. Aqui podemos observar o *potencial subversivo* da avaliação, em que o avaliador, para não se colocar em situação desconfortável face a desempenhos aquém das expectativas, opta, em termos estratégicos, por evitar o confronto devido a comportamentos dos avaliados marcados pela agressividade ou defensividade, colocando a sua avaliação num espaço considerado neutro, ou seja, na mediana. Outra situação ocorre quando a avaliação, feita a um conjunto de subordinados, tem um alcance organizacional que ultrapassa a fronteira da divisão ou departamento, em que se aparecem “racionalis”, tais como “uma boa chefia dá boas avaliações”, o que leva a considerar que quando não existem “boas avaliações”, não é por falta de compromisso dos colaboradores, mas sim pela falta de capacidade de liderança e gestão dos avaliadores, comprometendo a avaliação efectuada.

#### VII.4.1. Qualidade psicométrica da avaliação do desempenho

Os mecanismos de avaliação focavam-se, inicialmente, na variedade e consistência dos conhecimentos dos avaliados. Só no séc. XIX se assiste ao nascimento da investigação sobre os elementos *diferenciadores* dos indivíduos, ou seja, os seus *atributos chave* (*core*). Wilhelm Wundt em 1862 e Francis Galton em 1883 desenvolvem estudos sobre os *tempos de reacção* a vários estímulos e análises da *acuidade auditiva*. Alfred Binet em 1904 elabora um *teste* para avaliar a relação entre determinados *atributos* e o *sucesso escolar* na admissão de candidatos a bolsas de estudo, partindo do princípio que existe uma *relação de causalidade*.

A primeira aplicação maciça de *testes de aptidão cognitiva (cognitive ability)* surge no Exército Americano, durante a Primeira Grande Guerra Mundial, num projecto liderado por Robert M. Yerkes que recorria a uma bateria de testes, *Alpha* (verbal) e *Beta* (não verbal), para o recrutamento e selecção de mancebos, permitindo a identificação das funções para as quais estes mostravam particular aptidão. Estes testes avaliam o conjunto de atributos que contribuem para o desempenho de um conjunto de tarefas em situações diversas. John B. Carroll (em Whetzel e Wheaton, 1997, p. 147) define-os como “variações no potencial individual para o desempenho actual de um conjunto de tarefas”.

A Figura VII-13 abaixo mostra, resumidamente, a evolução da investigação sobre a aptidão cognitiva (Whetzel e Wheaton, 1997, pp. 147–149):



**Figura VII-13 – Evolução da investigação sobre a aptidão cognitiva**

Como podemos observar, no séc. XX surgiu a necessidade de implementar sistemas de avaliação formal e objectiva que permitissem prever e classificar os indivíduos, distinguindo os bons dos médios desempenhos.

#### VII.4.2. Cuidados a ter na elaboração de testes de avaliação

Os testes de avaliação, independentemente da sua natureza, exigem a verificação de determinadas características de *fidelidade*, *validade* e *praticabilidade* (Caetano, 1998, p. 17).

Na Figura VII-14, abaixo, mostram-se resumidamente os critérios, a sua definição, os modelos e tipos correspondentes e a sua caracterização geral (Caetano, 1998, pp. 17–36).

Critérios	Definição	Modelos e Tipos	Caracterização geral
FIDELIDADE	Não é mais do que a garantia de poder repetir os resultados obtidos, ou seja, garante que, independentemente da quantidade de vezes que o mecanismo for aplicado, chegará sempre aos mesmos resultados, anulando, desta forma, os erros de medida.	Clássico	A fidelidade prende -se com a estabilidade relativa das cotações (scores) obtidas por um indivíduo em diferentes instrumentos de medida do mesmo atributo.
		Amostragem de Domínio (universo a partir da amostra)	Os Métodos de estimativa de fidelidade integram : <b>Medidas de Estabilidade</b> : identificam qual o efeito do intervalo temporal nos resultados obtidos por um determinado teste , indicando qual a validade de fazer generalizações com base nos resultados obtidos , por oposição aos resultados que poderia ter obtido em outro momento . <b>Medidas de Equivalência</b> : identificam qual a validade da aplicação dos vários instrumentos vocacionados para medir o mesmo conteúdo/dimensão, ou seja, quais os instrumentos de medida aplicáveis à situação em apreço . <b>Medidas de Consistência Interna</b> : determinam qual a consistência interna do instrumento de medida , ou seja, dos itens/dimensões que o compõem e qual a sua validade .
		Generabilidade (universo a partir das condições de medida)	
VALIDADE	Foca-se nas inferências que se fazem com base nos resultados obtidos pelo teste, onde mais do que avaliar o resultado obtido, dever-se-á adequar aos objectivos predefinidos, servindo o propósito do avaliador e obtendo informação passível de ser utilizada.	Validade do Conteúdo	refere -se à adequação do conteúdo do instrumento de avaliação com aquilo que se pretende avaliar . Assim, se avalia determinado cargo, há que incluir no mecanismo de avaliação dimensões que traduzam comportamentos /desempenhos superiores para e naquele cargo específico .
		Validade do Critério	refere -se à eficácia de medição de um instrumento de medida quando em comparação com outra medida externa independente , que funciona como critério .
		Validade do Construto.	prende -se com a operacionalização de determinados conceitos que não podem ser medidos directamente . É, pois, uma construção -selecção. O avaliador tem que decompor o seu conceito nas várias componentes , seleccionando aquelas que lhe permitirão medir o comportamento desejado . A validade desse construto não é mais do que a análise da capacidade do mesmo em medir aquilo que o avaliador quer efectivamente medir .
PRATICABILIDADE	Refere-se à exequibilidade da aplicação do instrumento de medida . Aqui, questões como facilidade de aplicação , economia e tempo de aplicação são necessariamente tidas em conta .		Este tipo de testes permite reunir dados para fornecer feedback individualizado aos colaboradores , ou para justificar decisões tomadas relativamente ao seu percurso profissional .

Figura VII-14 – Fidelidade, Validade e Praticabilidade de testes de avaliação

Vistos os cuidados a ter na elaboração de testes de avaliação, passemos aos formatos ou tipos de escalas de avaliação utilizadas.

### VII.4.3. Principais escalas de avaliação utilizadas

Existem vários formatos possíveis de *escalas de avaliação* e a opção, por uma ou outra, é condicionada por factores como: a *facilidade de aplicação* e a *aceitação* da escala por parte de avaliados e avaliadores; a *forma* como permite recolher informação válida para prestar o necessário *feedback* e a *adequabilidade* às exigências legais.

Na Figura VII-15, abaixo, apresentam-se alguns métodos de avaliação do desempenho e tipos de escala que utilizam (Caetano, 1998, p. 50).

Métodos de Avaliação do Desempenho	Tipos de Escala utilizados
Abordagens centradas na personalidade	Escalas ancoradas em traços de personalidade (ou gráficas)
Abordagens centradas no comportamento	Incidentes críticos Escalas de escolha forçada Escalas ancoradas em comportamentos Escalas sumariadas de comportamento Escalas de comportamento observado Escalas Mistas
Abordagens centradas na comparação com outros	Ordenação simples
Abordagens centradas nos resultados	Gestão por objectivos

Figura VII-15 – Métodos de avaliação do desempenho e tipos de escala

Referências:

- Escalas Ancoradas em Comportamentos de Patrícia C. Smith e L. M. Kendall (1963)
- Escalas Sumariadas de Comportamento de Walter C. Borman, L. M. Hough e M. D. Dunnette (1976)
- Escalas de Comportamento Observado de Gary P. Latham e Kenneth N. Wexley (1981)
- Escala Mista de Friedrich Blanz (1972)

Nas Figuras VII-16 e VII-17 seguintes apresentam-se alguns métodos de avaliação do desempenho, tipos de escala e características de cada um dos tipos de escala (Caetano, 1998, pp. 50–75).

Métodos de Avaliação do Desempenho	Tipos de Escala utilizados	Características das Escalas
Abordagens centradas na personalidade	Escalas ancoradas em traços de personalidade (ou gráficas)	Escala de Paterson (1922) – lista os traços de personalidade a avaliar (descritos ou não) em que o avaliador apenas tem que indicar qual o ponto da escala que melhor traduz o traço em apreço .
Abordagens centradas na comparação com outros	Ordenação simples	consiste na comparação entre avaliados que ocupem o mesmo cargo , ordenando -os ao longo de um <i>continuum</i> , ou seja, hierarquizados do melhor ao pior . Como vantagem tem os baixos custos . Como desvantagem , permite a arbitrariedade do avaliador , dado que não permite identificar qual o motivo que o levou a ordenar os seus colaboradores desta ou daquela forma , tornando difícil o <i>feedback</i> ao avaliado .
Abordagens centradas nos resultados	“Gestão por objectivos ”	implica a definição prévia do ciclo de avaliação e também de um acompanhamento próximo entre avaliado e avaliador . No momento em que surgem desvios que poderão afastar os colaboradores do atingir dos objectivos definidos , são desde logo encetadas medidas de correcção por acordo entre ambos , sendo considerada uma das vantagens deste método que , ao mesmo tempo , proporciona um reforço do envolvimento e empenho do colaborador .

Figura VII-16 – Caracterização dos tipos de escalas (A)

Métodos de Avaliação do Desempenho	Tipos de Escala utilizados	Características das Escalas
Abordagens centradas no comportamento	Incidentes críticos	o avaliador regista os comportamentos positivos ou negativos do avaliado ao longo do período de avaliação , geralmente seis ou doze meses, que serão discutidos em entrevista no momento da conclusão do ciclo. Este mecanismo tem a vantagem de facilitar o feedback , já que são registados comportamentos efectivos .
	Escalas de escolha forçada	reúnem um conjunto de itens considerados positivos e negativos , em igual número , para o desempenho do cargo . É pedido ao avaliador que seleccione os itens que melhor traduzem o comportamento do avaliado . A sua construção implica a predeterminação dos índices de desejabilidade para cada item , bem como dos índices de discriminação . Como o avaliador não tem conhecimento do valor destes índices , não consegue distorcer as cotações , mas não permite que este dê um <i>feedback</i> específico ao avaliado .
	Escalas ancoradas em comportamentos (EAC)	consistem num conjunto de dimensões que descrevem um determinado comportamento considerado relevante para o desempenho do cargo , com uma escala de sete a doze pontos , que traduz os seus vários níveis de desempenho, ou seja, os comportamentos possíveis para cada dimensão. O avaliador deverá escolher aquelas que melhor traduzem o comportamento do avaliado , analisado ao longo do período de vigência (de seis a doze meses). Este tipo de escalas implica a participação dos vários avaliadores , o que desde logo facilita a sua aplicação ; permite a quantificação do avaliado e facilita o <i>feedback</i> . No entanto os custos associados à sua construção são elevados .
	Escalas sumariadas de comportamento (ESC)	surgem para colmatar as dificuldades sentidas na aplicação das EAM , nomeadamente quanto à descrição comportamental que surge em cada ponto de escala. Ambos os tipos de escala implicam a existência de uma descrição situacional , mas a escala ESC contém descrições mais genéricas de comportamento eficiente e ineficiente . A informação necessária para a construção deste tipo de escala é feita através do método do incidente crítico.
	Escalas de comportamento observado	agregam um conjunto significativo de comportamentos considerados eficientes e ineficientes sobre o qual cada colaborador é avaliado . Neste tipo de escala, o comportamento considerado mediano não é incluído . Para cada afirmação (comportamento eficiente ou ineficiente ) é solicitado ao avaliador que se manifeste sobre a frequência com que aquele comportamento é observado , numa escala de 1 (quase nunca verificado) a 5 (quase sempre verificado). Estas afirmações são, geralmente , elaboradas em <i>workshops</i> agendados para identificar dimensões ou factores de avaliação e seus indicadores comportamentais .
	Escalas mistas	contêm dimensões de desempenho e exemplos de comportamento ineficiente, regular /mediano e eficiente . São seleccionadas três dimensões comportamentais para cada factor de avaliação que traduz desempenho eficiente , ineficiente ou regular. Estes indicadores comportamentais são depois aleatoriamente agrupados . Para a sua elaboração , também se recorre ao método do incidente crítico . Ao avaliador é solicitado que esclareça se o comportamento do avaliado está acima do indicado , se é o comportamento indicado , ou se se situa abaixo.

Figura VII-17 – Caracterização dos tipos de escalas (B)

A opção por qualquer um destes tipos de escala deve ser precedida de uma avaliação cuidadosa relativamente às suas vantagens e desvantagens, uma vez que umas obrigam o avaliador a pronunciar-se sobre vários indicadores comportamentais para cada dimensão, enquanto que noutras este só se pronunciará sobre uma dimensão de cada vez, permitindo fornecer, com maior facilidade, um *feedback* mais consistente ao avaliado.

#### VII.4.4. Erros associados à avaliação do desempenho

A avaliação do desempenho *efectivo* pode ser feita de duas formas:

- Uma avaliação *objectiva*, mensurada por um indicador *quantitativo*;
- Uma avaliação *subjectiva*, mensurada através de escalas de avaliação *qualitativas*.

A avaliação *subjectiva* do desempenho tem várias vantagens, nomeadamente poder focar-se, entre outras, nas acções que conduzem a desempenhos superiores e permitir fornecer *feedback* pedagógico. No entanto, não podemos ignorar a sua principal desvantagem: a avaliação é feita com base em julgamentos humanos que poderão não ser consistentes e fidedignos.

A aplicação de um *instrumento de medida* está sempre sujeito a acções externas. O avaliador, como ser humano racional e emotivo, introduz “ruído” no processo de avaliação, as suas percepções e quadros de referência condicionam a avaliação dada em cada momento, dando origem a *erros de cotação* (Rothstein, 1990), sendo os mais frequentes os seguintes:

- Erros devidos ao *efeito de halo*;
- Erros devidos ao *efeito de leniência* ou *de severidade*;
- Erros devidos ao *efeito de restrição de amplitude* (ou *de tendência central*);
- Erros devidos ao *efeito de semelhança*;
- Erros devidos ao *efeito de proximidade temporal*.

O *efeito de halo*, designação dada por Edward L. Thorndike (1920), é a tendência para que a opinião (impressão) global sobre o avaliado, baseada nos seus traços positivos ou negativos, influencie a apreciação *objectiva* e pontual em cada atributo. Deve-se considerar cada atributo independentemente dos outros, partindo do princípio que o avaliado pode ser bom num aspecto e menos bom noutro. Manifesta-se quando o avaliador tende a apreciar diferentes factores de uma forma “coerente” com uma classificação, baixa ou elevada, que atribuiu num outro factor (SEAP, 2004, p. 36 & Caetano, 1998, pp. 37–39).

O *efeito de leniência* ou *de severidade* surge quando o avaliador tende a apreciar acima (leniência) ou abaixo (severidade) do ponto médio da escala, atribuindo cotações mais altas

ou mais baixas do que aquelas que os avaliados efectivamente merecem. Por exemplo, o efeito de leniência é detectado pela existência de uma média muito elevada e de um nível de variabilidade mínimo (Caetano, 1998, p. 40).

O *efeito de restrição de amplitude* (ou *de tendência central*) surge quando o avaliador tem receio em fazer distinções ou não agradar aos sujeitos da avaliação, atribuindo cotações situadas no ponto médio da escala, não permitindo que se atinjam os objectivos propostos com a ficha de avaliação, fazer a distinção entre os avaliados (SEAP, 2004, p. 36 & Caetano, 1998, pp. 40–41).

O *efeito de semelhança* é a tendência para sobrevalorizar os comportamentos que mais se identificam com as concepções ou com os padrões de comportamento do avaliador, ou seja, pela comparação com as avaliações por ele obtidas, nunca avaliando ninguém com uma cotação que o ultrapasse. O que está em causa não é a pessoa do colaborador, mas o trabalho e o modo como este o produziu (SEAP, 2004, p. 36).

O *efeito de proximidade temporal* é a tendência para sobrevalorizar, negativa ou positivamente, os comportamentos observados mais perto do fim do período a que se reporta a avaliação. Para o evitar deve-se documentar as apreciações (SEAP, 2004, p. 36).

Câmara *et al.* (2001, p. 339) identificam ainda *erros* que resultam de:

- “baixa motivação do avaliador” que hesita em atribuir uma classificação realista quando tem consciência que, do resultado da mesma, dependem prémios de mérito significativo;
- “pressões inflacionistas”, resultantes da resistência em atribuir avaliações aos colaboradores, inferiores a outras já obtidas no passado;
- “opinião genérica do avaliador sobre o desempenho do avaliado”, em que aquele, em vez de analisar cada factor de avaliação, está a ser influenciado pela *opinião genérica* que tem e que o impede de ser *isento* na apreciação de cada factor.

Vimos, assim, que o espectro da avaliação tem vindo a tornar-se cada vez mais especializado e cada vez mais refinada a preocupação com a qualidade psicométrica dos instrumentos de avaliação, em especial porque os resultados obtidos nos testes de avaliação têm geralmente sérias implicações para os avaliados. De seguida iremos ver a avaliação do desempenho na Administração Pública e nas Forças Armadas Portuguesas.

## Capítulo VIII – AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO NA ADMINISTRAÇÃO PÚBLICA PORTUGUESA E NAS FORÇAS ARMADAS

### VIII.1. A Avaliação do Desempenho na Administração Pública Portuguesa

Como vimos, a *avaliação do desempenho* é um instrumento de desenvolvimento da estratégia das organizações que fornece os elementos essenciais para melhorar a definição das funções, ajustar a formação às necessidades dos trabalhadores, abrir oportunidades de carreira de acordo com as potencialidades demonstradas por cada um e valorizar as contribuições individuais para a equipa. Mas é também uma das *mais poderosas ferramentas de gestão de pessoas* (recursos humanos), pois o seu objectivo é *melhorar os resultados*, ajudando os trabalhadores a atingir *níveis de desempenho mais elevados*, sendo uma fonte de informação útil para desencadear medidas de desenvolvimento pessoal e profissional.

A instituição de um modelo credível de avaliação do desempenho na Administração Pública, em especial nas Forças Armadas, é essencial para uma correcta apreciação dos recursos alocados a cada um dos organismos e funções e para a criação de condições de maior motivação profissional, qualificação e formação permanente dos recursos humanos. Este instrumento de gestão, devidamente utilizado, permitirá identificar desequilíbrios funcionais e deficiências organizacionais, responsabilizar o pessoal e os dirigentes e criar um clima de exigência, de mérito e de transparência na acção dos serviços (SEAP, 2004, Anexos – Legislação)<sup>25</sup>.

Neste capítulo iremos caracterizar os instrumentos de avaliação do desempenho da Administração Pública em geral e os referentes aos três ramos das Forças Armadas Portuguesas (Marinha, Exército e Força Aérea), com especial atenção para o instrumento utilizado pelo Exército Português, fazendo ainda uma análise e comparação de três modelos recentes de Forças Armadas estrangeiras (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001).

---

<sup>25</sup> Preâmbulo do Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (DR 113 – I Série-B).

### VIII.1.1. Enquadramento legal

Em termos constitucionais, a *avaliação do desempenho* na Administração Pública é regida pelo princípio de “*trabalho igual salário igual*” enunciado no art.º 59º da Constituição da República Portuguesa, VI Revisão (Lei Constitucional n.º 1/2004, de 24 de Julho) (AR, 1976/2004), “Direitos dos trabalhadores”, da forma seguinte:

“1. Todos os trabalhadores (...) têm direito:

a) À *retribuição do trabalho*, segundo a *quantidade, natureza e qualidade*, observando-se o princípio de que para *trabalho igual salário igual*, de forma a garantir uma *existência condigna*;

A leitura deste artigo indica que os princípios que regem a *retribuição do trabalho* são os de:

- *Quantidade de trabalho*, ou seja, relativo à sua duração e intensidade;
- *Natureza do trabalho*, ou seja, relativo à sua dificuldade, penosidade ou perigosidade;
- *Qualidade do trabalho*, ou seja, relativo às exigências em conhecimento, prática e capacidade.

Esta interpretação estabelece que a *trabalho igual* em *natureza, quantidade e qualidade* deve corresponder *salário igual*, proibindo-se desde logo as discriminações entre trabalhadores. No entanto, apesar deste princípio constitucional, a realidade demonstra que os indivíduos apresentam diferenças entre si e no seu desempenho, pelo que, para além das *características do trabalho* (quantidade, natureza e qualidade), há que ter presente qual o contributo efectivo de cada um para os resultados finais da organização, seguindo um princípio de “*acção pela excelência*”.

Actualmente a Administração Pública Portuguesa encontra-se na transição de um sistema implementado em 1981, com a aplicação do Decreto Regulamentar (DReg) n.º 57/80, de 10 de Outubro que deu início à aplicação da *classificação de serviço* e que veio a ser aperfeiçoado, depois de um período experimental, com o DReg n.º 44-B/83, de 1 de Junho, para um novo sistema de avaliação, a funcionar em 2005, designado de Sistema Integrado de Avaliação do Desempenho para a Administração Pública (SIADAP), criado pela Lei n.º 10/2004, de 22 de Março e regulamentado pelo DReg n.º 19-A/2004, de 14 de Maio.

### VIII.1.2. Modelo em vigor em 2004

O modelo de avaliação do desempenho, em vigor em 2004, utiliza a chamada *classificação de serviço* (Nunes, 1998) que pretende espelhar, de uma forma clara e tão objectiva quanto possível, o comportamento do avaliado em situação de trabalho, com o objectivo<sup>26</sup> de:

- Melhorar a produtividade, motivação e desenvolvimento das capacidades pessoais;
- Auxiliar nas decisões da organização e gestão de pessoal (salários, promoções,...);
- Identificar os potenciais candidatos para funções de maior responsabilidade;
- Proceder à avaliação profissional do trabalhador, tendo em atenção os conhecimentos e qualidades de que fez prova no exercício das suas funções;
- Permitir a valorização individual e a melhoria da eficácia profissional de cada trabalhador, dando a conhecer o juízo formulado pelos seus superiores quanto ao seu desempenho;
- Contribuir para o diagnóstico das situações de trabalho, com vista ao estabelecimento de medidas tendentes à sua correcção e transformação;
- Detectar a eventual necessidade de acções de formação.

A *classificação de serviço* resulta da apreciação quantitativa que o notador (avaliador) faz em relação ao avaliado, tendo em conta a categoria profissional e correspondentes factores de avaliação definidos na *ficha de notação* e de que resulta uma apreciação final qualitativa.

Cada *factor* é susceptível de uma graduação em 5 posições principais {2, 4, 6, 8, 10}, objecto de um descritor, sem prejuízo da utilização dos respectivos valores intermédios {3, 5, 7, 9}, pelo que cada factor pode ser classificado de {2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9 ou 10} valores. Os vários factores têm agregados diferentes coeficientes de ponderação, consoante as carreiras da mesma categoria, utilizando sempre o mesmo modelo de *ficha de notação*. A pontuação final resulta da média ponderada dos valores com que foi pontuado em cada um dos factores, sendo então transformada numa avaliação qualitativa (Não satisfatório – 2 e 3; Regular – 4 e 5; Bom – 6 a 8 e Muito Bom – 9 e 10).

---

<sup>26</sup> Artºs 3º e 1º do DReg n.º 44-B/83, de 1 de Junho, e DReg n.º 57/80, de 10 de Outubro.

Pedro Nunes (1998), na sua investigação referente à análise da avaliação do mérito e à diferenciação de salários na Administração Pública Portuguesa, conclui que:

“ (...) o actual modelo de classificação de serviço, tendo em conta o princípio da avaliação do mérito, nos moldes e forma em que é aplicado:

- Viola o princípio da igualdade – pelo facto de tratar todos os casos da mesma forma, não permitindo qualquer diferenciação (...) dos melhores em relação aos outros. Não contribui para qualquer desenvolvimento indiciário (nova posição remuneratória) diferenciado pelo mérito no serviço. A aplicação do modelo (...), caracteriza-se pelo “erro de condescendência” e “erro de tendência central” (...);
- Acentua o carácter da discriminação em grupos inferiores da hierarquia administrativa, já que a frequência com que é atribuída uma classificação superior (Muito Bom) a um operário, por exemplo, é substancialmente inferior àquela que se verifica na categoria de técnicos ou técnicos superiores (...);
- Representa uma igualdade formal e uniformizadora, quando cria expectativas (...) que se deveriam materializar nos mecanismos de promoção e/ou progressão diferenciada. (...);
- Subalterniza-se a classificação de serviço em relação ao concurso: aquela (...) tem apenas carácter de requisito de admissão onde se decide, de 3 em 3 ou de 4 em 4 anos, o problema da apreciação do mérito do funcionário ou agente;
- Inexistência de um grau Suficiente ou Satisfatório entre o Regular e o Bom nos casos de classificação de serviço ordinária. (...) e a exagerada abrangência do Bom (...) entre 5,5 e 8,4 valores na escala de 0 a 10; (...);
- Subalterniza os resultados da classificação de serviço em relação aos objectivos da mesma classificação (...);
- (...) o resultado final da menção qualitativa ‘abafa’ a apreciação individualizada de cada factor em termos quantitativos e/ou qualitativos, não permitindo qualquer diagnóstico de correcção e controlo futuros; (...);”

Assim, podemos concluir que este modelo de avaliação do desempenho, pela classificação de serviço, é um modelo que não serve a intenção de implementar um instrumento eficiente de gestão de pessoas, devido às disfunções que comporta. Como visto, apresenta vários tipos de erros de avaliação que condicionam a sua validade e utilidade.

### VIII.1.3. Novo Modelo (em vigor em 2005)

O novo modelo, em termos teóricos, procura corrigir estas situações, criando os mecanismos indispensáveis à sua aplicação, designadamente calendarizando e concretizando as diversas fases que integram o processo de avaliação e definindo regras para a sua execução e aplicação aos diversos serviços e organismos. É ainda criado um *conselho coordenador da avaliação*, como instância de consulta, apoio e apreciação das reclamações. Este modelo de avaliação do desempenho é, assim, um instrumento de gestão no sentido de promover uma cultura de mérito, exigência, motivação e reconhecimento, de forma a potenciar os níveis de eficiência e qualidade dos serviços públicos, com base em objectivos de qualidade e excelência, de liderança e responsabilidade e de mérito e qualificação (SEAP, 2004, p. 3)<sup>27</sup>.

Assim, a avaliação do desempenho passa a integrar as componentes de avaliação dos Objectivos, das Competências Comportamentais e da Atitude Pessoal, a seguir descritas (SEAP, 2004, p. 15)<sup>28</sup>:

a) Avaliação dos Objectivos (SEAP, 2004, pp. 14–24);

A *avaliação dos objectivos* visa comprometer os trabalhadores com os objectivos estratégicos da organização e responsabilizá-los pelos resultados, promovendo uma cultura de qualidade, responsabilização e optimização dos resultados, para o que cada organismo deve definir os objectivos e indicadores de medida, para os diferentes trabalhadores.

Os *objectivos*, num máximo de cinco e mínimo de três, devem ser acordados entre o avaliador e o avaliado, no início do período da avaliação, definindo de forma clara os principais resultados a obter pelo colaborador no âmbito do plano de actividades do serviço, sendo que pelo menos um é de *responsabilidade partilhada*, aquele que implica o desenvolvimento de um trabalho em equipa ou esforço convergente para uma finalidade determinada. Os objectivos estarão sujeitos a ponderação (mínima de 15% [se igual a 5 objectivos] ou de 20% [se menos de 5 objectivos]).

---

<sup>27</sup> Preâmbulo do Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (DR 113 – I Série-B).

<sup>28</sup> Art.ºs 2º, 3º, 4º e 5º do Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (DR 113 – I Série-B).

De acordo com os *indicadores de medida* previamente estabelecidos, cada objectivo é aferido em três níveis: Nível 5 – superou claramente o objectivo; Nível 3 – cumpriu o objectivo; Nível 1 – não cumpriu o objectivo. A avaliação desta componente resulta da *média ponderada* dos níveis atribuídos.

b) Avaliação das Competências comportamentais (SEAP, 2004, pp. 25–27);

A *avaliação das competências comportamentais* visa promover o desenvolvimento e qualificação dos dirigentes e trabalhadores, maximizar o seu desempenho e promover uma cultura de excelência e qualidade.

As *competências*, num máximo de seis e mínimo de quatro, são definidas em função dos diferentes grupos profissionais de forma a garantir uma melhor adequação dos *factores de avaliação* às exigências específicas de cada realidade. O avaliado deve ter conhecimento, no início do período de avaliação, das competências exigidas para a respectiva função, assim como da sua ponderação (mínima de 10%).

c) Avaliação da Atitude pessoal (SEAP, 2004, pp. 28–29);

A *avaliação da atitude pessoal* visa a apreciação geral da forma como a actividade foi desempenhada pelo avaliado, incluindo aspectos como o esforço realizado, o interesse e a motivação demonstrados.

A avaliação de cada uma das componentes do *sistema de avaliação do desempenho* é feita numa escala de 1 a 5, devendo a classificação ser atribuída pelo avaliador em números inteiros. O resultado global de cada uma das componentes do sistema de avaliação do desempenho é expresso na escala de 1 a 5 correspondente às menções qualitativas mostradas na Figura VIII-1, abaixo (SEAP, 2004, p. 30)<sup>29</sup>:

EXCELENTE	MUITO BOM	BOM	NECESSIDADE DE DESENVOLVIMENTO	INSUFICIENTE
5.0 ↔ 4.5	4.4 ↔ 4.0	3.9 ↔ 3.0	2.9 ↔ 2.0	1.9 ↔ 1.0

**Figura VIII-1 – Escala de avaliação do novo sistema de avaliação do desempenho da Administração Pública**

<sup>29</sup> Art.º 6º do Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (DR 113 – I Série-B).

A classificação final é determinada pela média ponderada da avaliação de cada uma das componentes (Objectivos, Competências e Atitude Pessoal), de acordo com os coeficientes de ponderação mostrados na Figura VIII-2, abaixo (SEAP, 2004, p. 30)<sup>30</sup>:

Grupos de pessoal	Objectivos	Competências	Atitude Pessoal
Dirigente	75	25	--
Técnico Superior e Técnico	60	30	10
Técnico-Profissional e Administrativo	50	40	10
Operário	40	50	10
Auxiliar	20	60	20

Figura VIII-2 – Ponderação das componentes do novo modelo de avaliação do desempenho

Este modelo reflecte uma nova visão sobre a avaliação do desempenho, no entanto, como veremos, a sua eficácia e eficiência dependerão da actuação em tempo, sobre a forma como são executadas as avaliações e aí o importante papel do Conselho de Coordenação da Avaliação em cada organismo. Será também de referir que este modelo prevê ser uma base para o desenvolvimento de outros para *corpos especiais* e *carreiras de regime especial*, em que a adaptação dos coeficientes de ponderação não pode prever valores inferiores a 40 % para os *Objectivos* ou a 30 % para as *Competências* (n.º 2 do art.º 7º do DReg n.º 19-A/2004), ou seja, nunca abaixo de “operário” nem acima de “técnico superior”. Sempre que a avaliação global corresponder às classificações de Muito Bom ou Excelente, deve o avaliador justificar a sua atribuição e identificar os factores que contribuíram para esta avaliação. Para a classificação de Excelente é ainda necessário identificar os contributos relevantes para o serviço, a incluir numa base de dados sobre boas práticas (SEAP, 2004, p. 30).

Como crítica devemos referir a *arbitrariedade* das ponderações definidas que estratificam os “grupos de pessoal” e que não representam nem os diferentes conteúdos e responsabilidades funcionais, nem uma visão estratégica de Gestão de Pessoas na Administração Pública, tornando esta avaliação pouco útil para a sua gestão. Também, nos *corpos especiais* e *carreiras de regime especial* quando se delimitam os coeficientes de ponderação não se está a considerar as especificidades e as carreiras que os tornam “especiais”. Outra situação duvidosa é a do grupo “Dirigente” não ser objecto de avaliação na vertente “atitude pessoal” (apreciação geral da forma como foi desempenhada a função, esforço, interesse, motivação).

<sup>30</sup> Art.º 7º do Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (DR 113 – I Série-B).

## **VIII.2. A Avaliação do Desempenho dos Militares do Exército Português**

Em 1990, foi aprovado o Estatuto dos Militares das Forças Armadas (EMFAR) que consubstancia os direitos e deveres dos militares, revisto em 1999 pelo Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de Junho e alterado pela Lei n.º 25/2000, de 23 de Agosto e pelos Decretos-Lei n.ºs 66/2001 e 232/2001, de 22 de Fevereiro e 25 de Agosto, respectivamente. Este Estatuto refere que a *avaliação do mérito* é feita tendo por base a avaliação curricular, de que se destaca a *avaliação individual*, e que se destina a proporcionar uma correcta gestão de pessoal, em especial no Recrutamento e selecção, Formação e aperfeiçoamento, Promoção e Exercício de funções.

Neste sentido, o EMFAR no art.º 82º estabelece que a *avaliação individual* destina-se a:

- Seleccionar os mais aptos para o desempenho de determinados cargos e funções;
- Actualizar o conhecimento do potencial humano existente;
- Avaliar a adequabilidade dos recursos humanos aos cargos e funções exercidos;
- Compatibilizar as aptidões do avaliado e os interesses da instituição militar, tendo em vista a crescente complexidade decorrente do progresso científico, técnico, operacional e organizacional;
- Incentivar o cumprimento dos deveres militares.

O Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (RAMME) é o conjunto de normas que estabelece o Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (SAMME), criado pela Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro, no cumprimento do disposto no n.º 3 do art.º 80º do EMFAR e que visa responder a 4 preocupações fundamentais:

1. A melhoria do modo de estar na Instituição, transformando rotinas em contributos interdependentes, orientados para a construção de objectivos bem definidos e explicitados;
2. O aumento da eficácia do binómio comandante/subordinados para que o trabalho de cada um seja integrado na orientação global;
3. A motivação de cada militar, reflectindo o mérito revelado, em especial durante a formação e no desempenho de funções, exercício de cargos ou execução de tarefas;
4. A melhoria da formação a ministrar por categorias.

O SAMME tem as seguintes bases: formação, avaliação individual, registo disciplinar e antiguidade no posto.<sup>31</sup> Deste Sistema de Avaliação importa determo-nos somente na *avaliação individual* que é a base do SAMME e que corresponde a uma *avaliação de desempenho*, pois que os outros elementos não dependem do directo desempenho e competências do avaliado.

Neste Sistema a *avaliação individual* consiste em valorar as acções, comportamentos e resultados do trabalho observados no exercício de cargos, desempenho de funções ou execução de tarefas de que o avaliado foi incumbido e traduz-se no preenchimento de uma Ficha de Avaliação Individual.<sup>32</sup>

A *Ficha de Avaliação Individual* (FAI) tem um modelo comum para todas as formas de prestação de serviço e postos (excluindo oficiais gerais) e considera os seguintes factores de avaliação:

- Factores quantificáveis: (1) Relações humanas e cooperação, (2) Autoconfiança e autodomínio, (3) Iniciativa, (4) Sentido do dever e da disciplina, (5) Poder de comunicação (não aplicável a praças), (6) Dedicção e empenhamento na função, (7) Planeamento e organização (não aplicável a praças), (8) Aptidão técnico-profissional, (9) Aptidão para julgar (não aplicável a praças), (10) Capacidade de decisão (não aplicável a praças);
- Factores quantificáveis englobados no designado Juízo Complementar: (13) Cultura geral, (14) Cultura geral militar, (15) Determinação e perseverança e (16) Adaptabilidade;
- Factores não quantificáveis, (11) Integridade de Carácter (*Tem / Não tem*) e (12) Condição Física (*Satisfaz / Não satisfaz*).

Cada *factor de avaliação* quantificável é graduado em cinco níveis, cada um com uma frase ou padrão descritivo definidor do mesmo e a cada *factor* é atribuído um “*peso*” (conforme os postos), sendo a avaliação global obtida pela média ponderada dos factores de avaliação. As Figuras VIII-3 e VIII-4, na página seguinte, mostram os níveis e padrões descritivos de dois factores de avaliação e os coeficientes de ponderação para cada factor e por posto.<sup>33</sup>

---

<sup>31</sup> Art.º 5º da Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME).

<sup>32</sup> N.º 3 do art.º 5º da Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME).

<sup>33</sup> Anexo B e n.º 10 do art.º 16º da Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME).

<p>c) Iniciativa (código 03):</p> <p>1) Caracterização — considerar a forma e qualidade de actuação, a capacidade de criar alternativas eficazes na execução das tarefas e a capacidade de resolução demonstrada quando as mesmas não estão pormenorizadas, ou quando surgem problemas novos ou imprevistos;</p> <p>2) Níveis:</p> <p>5 — Muito criativo, age com espontânea facilidade, vivacidade e eficácia em qualquer tarefa da sua função, mesmo em situações mais complexas e difíceis;</p> <p>4 — É criativo e realizador nas actividades da sua função e actua com muita eficácia em situações novas e imprevistas. Demonstra grande desembaraço mental para as tarefas da sua função;</p> <p>3 — Desenvolve eficientemente as actividades da sua função e actua com facilidade em situações novas e imprevistas. Desembaraçado nas tarefas da sua função;</p> <p>2 — Por norma só actua em situações de rotina. É hesitante e temeroso em situações novas, carecendo muitas vezes de ajuda. Tem fraco desembaraço mental para as tarefas da sua função;</p> <p>1 — Age quase sempre passivamente; em situações novas ou imprevistas fica sempre inactivo aguardando que lhe indiquem a forma de actuar. Não tem o desembaraço mental necessário para o desempenho da maioria das tarefas inerentes à sua função.</p>	<p>f) Dedicção e empenhamento na função (código 06):</p> <p>1) Caracterização — considerar a disponibilidade, espírito de sacrifício e sentido de missão postos no serviço. Apreciar a forma como o avaliado executa as suas funções quanto ao empenhamento, entusiasmo e responsabilidade manifestados e os níveis quantitativo e qualitativo de realização atingidos;</p> <p>2) Níveis:</p> <p>5 — Revela excepcional interesse, prontidão e dedicação pelo serviço, mesmo com sacrifícios pessoais. É conscientemente responsável, denotando um alto espírito de missão. A sua produtividade é excelente em qualidade e quantidade;</p> <p>4 — Revela acentuado interesse e dedicação pelo serviço, bom espírito de missão, empenho e perfeito sentido de responsabilidade no seu cumprimento. Produz trabalho de boa qualidade e em quantidade apreciável;</p> <p>3 — Interessado e dedicado pelo serviço. Cumpre com gosto e sentido de responsabilidade as missões que lhe são confiadas. A quantidade e qualidade do trabalho desenvolvidos satisfazem;</p> <p>2 — Denota pouca responsabilidade e pouco interesse pelo serviço. Desenvolve trabalho em quantidade e ou qualidade por vezes abaixo do aceitável;</p> <p>1 — Negligente e desinteressado pelo serviço, alheia-se das missões que lhe são atribuídas. Desenvolve trabalho em quantidade e ou qualidade normalmente abaixo do mínimo exigível.</p>
--	--

Figura VIII-3 – Níveis e padrões descritivos para dois factores de avaliação quantificáveis

Códigos/factores	Postos							Pragas
	CCR	TCOR MAJ	GAP	TEN ALF ASP	SMOR SCH	SAJ	1.º/2.º SAR FUR 1.º FUR	
1 — Relações humanas e cooperação .....	3	3	4	4	3	3	3	2
2 — Autoconfiança e autodomínio .....	4	4	3	3	4	3	3	2
3 — Iniciativa .....	2	3	4	2	3	3	2	1
4 — Sentido do dever e da disciplina .....	4	4	4	4	4	4	4	4
5 — Poder de comunicação .....	3	2	3	4	3	3	2	—
6 — Dedicção e empenhamento na função .....	4	4	4	4	4	4	4	4
7 — Planeamento e organização .....	3	4	2	2	2	1	1	—
8 — Aptidão técnico-profissional .....	4	4	4	4	4	4	4	4
9 — Aptidão para julgar .....	4	3	2	1	1	1	1	—
10 — Capacidade de decisão .....	4	4	4	4	4	4	4	—
<i>Soma dos coeficientes .....</i>	35	35	34	32	32	30	28	17

No juízo complementar o factor com o código 13 (Cultura geral) tem o coeficiente 1 e os restantes factores (códigos 14, 15 e 16) o coeficiente 2.

Figura VIII-4 – Coeficientes de ponderação por factor de avaliação e posto

A avaliação individual de cada indivíduo é obtida pela média ponderada dos factores de avaliação quantificáveis, ou seja, dos factores 1 a 10 e 13 a 16 (excepto factores 11 e 12 – não quantificáveis), segundo a fórmula na Figura VIII-5 seguinte<sup>34</sup>:

$$MP = \frac{(F1 \times C1) + (F2 \times C2) + \dots + (F16 \times C16)}{(C1 + C2 + \dots + C16)}$$

em que:

**MP** — média ponderada das caixas 04 e 05 (com excepção dos factores de códigos 11 e 12);  
**F1, F2, ...** — nível atribuído aos factores com os códigos 01, 02, ... (com excepção dos factores de códigos 11 e 12);  
**C1, C2, ...** — coeficiente de ponderação dos factores com os códigos 01, 02, ... (com excepção dos factores de códigos 11 e 12).

Figura VIII-5 – Média ponderada da avaliação individual

De notar que os factores não quantificáveis são descritos por uma caracterização e níveis dicotómicos associados, conforme a Figura VIII-6 abaixo.<sup>35</sup>

<p><b>a) Integridade de carácter (código 11):</b></p> <p>1) Caracterização — considerar o comportamento do avaliado quanto à lealdade, honestidade e dignidade moral postos nos actos de serviço, atenta a respeitabilidade, consideração e confiança de que desfruta;</p> <p>2) Situação:</p> <p>Tem — revela bom comportamento moral, sendo respeitado e considerado. É franco, leal, honesto, firme e coerente nos seus actos;</p> <p>Não tem — revela comportamento moral muito censurável, falta de firmeza, coerência, franqueza, lealdade e honestidade, o que provoca a rejeição ou menos respeito dos que o rodeiam.</p>	<p><b>b) Condição física (código 12):</b></p> <p>1) Caracterização — considerar a disponibilidade e prontidão no serviço e a capacidade de resistência à fadiga e o poder de recuperação revelados no exercício das funções;</p> <p>2) Situação:</p> <p>Satisfaz — disponível, revela resistência física necessária ao desempenho das funções;</p> <p>Não satisfaz — frequentemente indisponível, revela notória debilidade física para o exercício das funções.</p>
---	--

Figura VIII-6 – Níveis e padrões descritivos para dois factores de avaliação não quantificáveis

Visto o modelo de avaliação do desempenho em vigor para o Exército Português, passemos à análise e comparação de outros modelos, nacionais e estrangeiros. De seguida, analisaremos o modelo de avaliação do desempenho da Marinha e da Força Aérea Portuguesa.

<sup>34</sup> N.º 11 do art.º 16º da Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME)

<sup>35</sup> Anexo B da Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME)



### **VIII.3. Outros Sistemas de Avaliação do Desempenho**

#### **VIII.3.1. Avaliação do Desempenho dos Militares da Marinha Portuguesa**

O mecanismo de avaliação do desempenho utilizado pela Marinha Portuguesa foi criado pela Portaria n.º 502/95, de 26 de Maio, alterado pela Portaria n.º 1380/2002, de 23 de Outubro, e é composto pelos subsistemas de *avaliação individual*, de *avaliação da formação*, de *avaliação disciplinar* e de *avaliação complementar*. No caso presente, iremos analisar o subsistema de *avaliação individual* que tem por objecto a apreciação do comportamento e dos resultados obtidos, analisando as aptidões reveladas pelo avaliado no nível do desempenho das funções.

Nas *avaliações individuais* apreciam-se as aptidões intelectuais (trabalho intelectual, senso comum, facilidade de expressão, capacidade de adaptação e cultura geral), de carácter (determinação, autodomínio e iniciativa e eficácia), sociais e morais (sociabilidade, espírito de cooperação, sentido do humano e conduta), militares (aparência e atitude, sentido da disciplina), de chefia (capacidade de organização, sentido das responsabilidades e aptidão para conduzir homens), técnico-profissionais (qualidades pedagógicas e valor agregado) e de desempenho (específico e não-específico) reveladas.

Para classificar as *aptidões e desempenho* do avaliado, o avaliador dispõe de uma escala que comporta os seguintes níveis: *não observado*, *insuficiente*, *com deficiências*, *regular*, *bom* e *muito bom*. Considera-se uma *avaliação desfavorável* quando o avaliado tiver obtido o nível *com deficiências* em dois anos consecutivos na mesma *aptidão* ou *desempenho*.<sup>36</sup> A avaliação do mérito dos militares da Marinha consiste na apreciação integrada dos diferentes elementos dos subsistemas de avaliação e destina-se, em especial, a permitir a verificação das condições gerais de promoção e o ordenamento dos militares, para os efeitos consignados no EMFAR.

Visto, resumidamente, o sistema de avaliação da Marinha Portuguesa, passemos de seguida para o dos militares da Força Aérea.

---

<sup>36</sup> Art.ºs 17º e 20º, n.º 3 da Portaria n.º 502/95, de 26 de Maio (RAM) e Portaria n.º 1380/2002, de 23 de Outubro.

### VIII.3.2. Avaliação do Desempenho dos Militares da Força Aérea Portuguesa

O sistema de avaliação do desempenho utilizado pela Força Aérea Portuguesa foi criado pela Portaria n.º 292/94, de 17 de Maio, revogado pela Portaria n.º 976/2004, de 3 de Agosto, e é composto pelos seguintes subsistemas: *avaliação individual*, *avaliação das acções de formação* e *outros dados constantes do processo individual*. No caso presente iremos analisar o subsistema de *avaliação individual* que tem por objecto apreciar as áreas militares do desempenho e dos atributos pessoais, sendo materializada pelo posicionamento do avaliado no descritor de cada factor inscrito na ficha de avaliação individual.

Neste modelo são factores e níveis de avaliação na área *militar*: disciplina, apresentação pessoal, capacidade de comando e chefia, iniciativa, adaptabilidade e espírito de missão; na área de *desempenho*: qualidade do trabalho, conhecimentos profissionais, relações humanas e cooperação, utilização dos recursos, capacidade de planeamento, capacidade de julgamento, capacidade de decisão, expressão oral e expressão escrita; e na área dos *atributos pessoais*: cultura geral, autodomínio e autoconfiança.

Para classificar as aptidões dos avaliados, os avaliadores dispõem de uma escala com cinco níveis (1 – mau, 2 – insuficiente, 3 – suficiente, 4 – bom e 5 – muito bom) descritos com frases directas. Considera-se uma *avaliação desfavorável* quando o avaliado tiver um nível 1 em qualquer factor de avaliação, mais de dois níveis 2 nos diferentes factores ou um *Não* em “Autodomínio” ou “Autoconfiança” no campo dos “Atributos Pessoais”. Na Força Aérea é executada uma única avaliação individual que se destina, essencialmente, à promoção e ao ordenamento dos militares, de acordo com o EMFAR.

Visto, resumidamente, o sistema de avaliação do desempenho da Força Aérea Portuguesa, passemos de seguida à comparação dos três Regulamentos de Avaliação do Mérito na parte referente à *avaliação do desempenho* (Avaliação Individual).

### VIII.3.3. Comparação e análise dos Regulamentos de Avaliação do Mérito dos três Ramos das Forças Armadas Portuguesas

A Figura VIII-7, abaixo, apresenta um quadro comparativo dos factores referentes à avaliação do desempenho dos Militares dos 3 Ramos (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001):

MARINHA (26-Mai-1995, revisto 23-Out-2002)	EXÉRCITO (30-Out-1991, revisto 7-Set-2002)	FORÇA AÉREA (17-Mai-1994, revogado 3-Ago-2004)
<b>1. Objectivo :</b>		
- Definir conceptualmente o sistema de avaliação do mérito ; - Estabelecer o normativo para o seu funcionamento	- Estabelecer as competências, definir as bases e desenvolver os princípios, regras e procedimentos da avaliação do mérito ; - Definir critérios objectivos, claros e simples ; - Definir os modelos dos documentos de suporte ; - Definir as instruções de preenchimento, tramitação, tratamento e registo dos documentos de suporte da avaliação ; - Habilitar os avaliadores para os princípios orientadores da avaliação do mérito .	- Estabelecer as competências, actividades e procedimentos relativos à avaliação do mérito , - Estabelecer as instruções para o preenchimento , tramitação e registo das FAI , - Estabelecer os modelos da FAI , - Habilitar e sensibilizar os avaliadores para a aplicação correcta dos critérios de avaliação individual
***		
<b>4. Componentes :</b>		
- Avaliação Individual – apreciação das aptidões reveladas pelo avaliado e o nível do desempenho das funções exercidas. - Avaliação da formação – Apreciação dos conhecimentos, perícias e atitudes específicas dos militares enquanto sujeitos a acções de formação ; - Avaliação disciplinar – apreciação do comportamento do militar à luz dos louvores, recompensas e condecorações atribuídas e ainda das sanções aplicadas ; - Avaliação complementar - apreciação do militar feita com base no conjunto dos demais elementos curriculares do militar.	- Formação – Compreende cursos e/ou concursos de ingresso nos quadros permanentes ou de transição para categoria superior, os cursos e estágios de promoção na categoria a que pertence e os cursos de qualificação ; - Avaliação Individual – consiste em valorar as acções, comportamentos e resultados do trabalho observados no exercício de cargos , desempenho de funções ou execução de tarefas, de que o avaliado foi incumbido ou na frequência de cursos de promoção e qualificação no âmbito das FFAA (...) e traduz-se no preenchimento de uma FAI . - Registo Disciplinar – Espelha os louvores e condecorações atribuídos ao militar e as punições e penas, que lhe foram aplicadas . - Antiquidade no posto – determinado pela data fixada no documento oficial de promoção .	- Avaliação Individual – consiste em apreciar o avaliado nas áreas militar, do desempenho e dos atributos pessoais e é materializada pelo posicionamento do avaliado no descritor de cada factor inscrito na ficha de avaliação individual . - Acções de Formação – determinado pela classificação obtida ou, na falta desta, pela apreciação qualitativa de: cursos de formação para ingresso nas diferentes formas de prestação de serviço, cursos de promoção, cursos de especialização ou qualificação e de actualização . - Outros dados constantes do processo individual: referentes ao desenvolvimento da carreira, desempenho de cargos de posto superior, registo disciplinar, participação em actividades de treino operacional e técnico, elenco e conteúdo de funções e cargos desempenhados fora do âmbito da FA, Antiquidade no posto, etc.
***		
<b>9. Factores de Avaliação</b>		
<b>Aptidões Intelectuais:</b> - Trabalho Intelectual - Senso comum - Facilidade de expressão - Cultura Geral - Capacidade de adaptação <b>Aptidões de Carácter:</b> - Determinação - Autodomínio - Iniciativa e eficácia <b>Aptidões Sociais e Morais:</b> - Espírito de Cooperação - Conduta - Sentido do humano - Sociabilidade <b>Aptidões Militares:</b> - Aparência e atitude - Sentido da disciplina <b>Aptidões de Chefia:</b> - Capacidade de organização - Sentido das responsabilidades - Aptidão para conduzir homens <b>Aptidões Técnico-profissionais:</b> - Qualidades pedagógicas - Valor agregado	<b>Factores quantificáveis:</b> - Relações humanas e Cooperação - Autoconfiança e autodomínio - Iniciativa - Sentido do Dever e da Disciplina - Poder de Comunicação - Dedicação e Empenho na função - Planeamento e organização - Aptidão técnico-profissional - Julgamento - Decisão <b>Factores não quantificáveis:</b> - Integridade de carácter (Tem / Não tem) - Condição Física (Satisfaz / Não satisfaz) <b>Juízo Complementar (quantificáveis):</b> - Cultura Geral - Cultura Geral militar - Determinação e perseverança - Adaptabilidade	<b>Área Militar:</b> - Disciplina - Iniciativa - Apresentação pessoal - Espírito de missão - Capacidade de comando e chefia - Adaptabilidade <b>Área de Desempenho :</b> - Qualidade do trabalho - Conhecimentos profissionais - Relações humanas e cooperação - Utilização dos recursos - Capacidade de planeamento - Capacidade de julgamento - Capacidade de decisão - Expressão oral - Expressão escrita <b>Área dos Atributos Pessoais:</b> - Cultura Geral - Autodomínio - Autoconfiança
<b>10. Níveis de Classificação</b>		
<b>5 Níveis:</b> - Insuficiente - Com deficiências - Regular - Bom - Muito Bom	5 Níveis (1 a 5) – a que correspondem frases (padrão descritivo) definidoras do mesmo .  Cada parâmetro de avaliação tem ponderações diferentes podendo variar entre 1 e 4.	5 Níveis – a cada um corresponde uma frase (padrão descritivo). Inclui um espaço de preenchimento obrigatório em que se pretende que ambos os avaliadores tenham comentários , cujo preenchimento é obrigatório .

Figura VIII-7 – Quadro comparativo dos pontos essenciais dos Regulamentos dos três Ramos

Numa breve análise verificamos que os três Ramos aplicam mecanismos de avaliação do desempenho aos seus militares, com a particularidade de utilizarem um documento de notação simples que tem por objectivo a avaliação dos militares num *continuum* de desempenho.

Nos três casos verificamos que este mecanismo está vocacionado para a Promoção dos militares (desenvolvimento de carreiras), sendo que apenas o Exército se refere a ele como uma forma de aperfeiçoar a comunicação entre os diferentes níveis hierárquicos.

No que se refere aos *elementos constitutivos* dos Sistemas de Avaliação do Mérito, verificamos que, nos três casos, se procura valorizar o desempenho individual, a formação, a avaliação disciplinar e a antiguidade.

Quanto à duração do *ciclo de desempenho* verificamos a existência de alguma discrepância, nomeadamente no caso do Exército onde pode ir de 90 dias a 1 ano (embora, no geral, tenha uma duração anual), na Marinha uma duração de 1 ano e na Força Aérea uma duração de 1 ano, admitindo-se avaliações em períodos de 6 meses a 1 ano.

Nos *factores de avaliação* verificamos, como preocupações *convergentes*, a capacidade de planeamento e organização, a autoconfiança e autodomínio, a iniciativa, a adaptabilidade, a cultura geral e a comunicação. Quanto às *especificidades*, temos no Exército a cultura geral militar e a condição física, na Marinha o trabalho intelectual, o senso comum, o sentido do humano e o valor agregado e na Força Aérea o espírito de missão e a qualidade do trabalho. Os restantes factores estão relacionados, embora designados de forma diferente.

Finalmente, quanto aos *níveis de classificação*, verificamos que os três utilizam uma escala de cinco níveis: no caso do Exército e da Força Aérea uma escala composta por cinco padrões descritivos de comportamento (âncoras), no caso da Marinha é solicitado ao avaliador que, perante a avaliação de uma afirmação (frase de conotação neutra), indique numa escala de 1 a 5 (Insuficiente ... Muito Bom) qual a posição que melhor traduz o desempenho do avaliado.

Note-se que a sequência do aparecimento dos diferentes Regulamentos de Avaliação [Exército (30-Out-1991, revisto em 7-Set-2002) → Força Aérea (15-Mai-1994, revogado em

3-Ago-2004) → Marinha (26-Mai-1995, revisto em 23-Out-2002)] revela uma aprendizagem dos Ramos com o funcionamento dos sistemas anteriores, de que se salienta:

- a flexibilidade na ponderação dos critérios de apreciação (“pesos”) que na Força Aérea e na Marinha competem aos Ramos, não vindo explicitados nas respectivas Portarias;
- a Força Aérea considera 5 níveis de descritores de frase única (simplicidade);
- na Força Aérea e na Marinha, o aproveitamento curricular constitui-se como base;
- há um maior número de atributos/parâmetros na Marinha e na Força Aérea;
- o Exército explicita a ordenação pela classificação final obtida na sua aplicação.

### **VIII.3.4. Regulamentos de Avaliação de Forças Armadas Estrangeiras**

#### **VIII.3.4.1. Modelo do Reino Unido**

Este sistema surge na sequência da realização de missões conjuntas entre os vários ramos das Forças Armadas e da dificuldade existente em avaliar cada um dos militares com uma ficha de avaliação diferente, consoante o ramo, designadamente na intervenção militar no Kosovo.

Os objectivos do Sistema de Avaliação do Desempenho das Forças Armadas do Reino Unido são fornecer *feedback* claro e credível aos militares para que estes possam melhorar o seu desempenho e reunir informação completa e coerente para os gestores de carreira, munindo-os de dados necessários para facilitar o recrutamento e selecção, promoção, treino ou aperfeiçoamento dos militares avaliados.

O relatório de avaliação (*Appraisal Report*) permite aos avaliados darem a conhecer as suas preferências em termos de evolução de carreira, bem como um comentário relativamente à acção do avaliador. Apesar deste modelo fazer uso de várias técnicas modernas de avaliação do desempenho, a *avaliação a 360º* foi rejeitada, bem como o *modelo de gestão por objectivos*, por não serem considerados adequados para aplicação em ambiente militar. O foco é posto no desenvolvimento do potencial, tanto no que se refere a promoções como a futuras colocações, não considerando a avaliação do desempenho na função.

Esta avaliação do desempenho decorre em três momentos cruciais: *inicial* – o período de avaliação começa quando o militar assume o seu novo cargo e é o momento da definição e clarificação das suas principais responsabilidades e tarefas; *intermédio* – este momento de avaliação é obrigatório, objecto de registo e deve realizar-se, preferencialmente, no período entre 4 e 8 meses após o início das actividades, com o intuito de dar oportunidade ao avaliado para corrigir e melhorar o seu desempenho, tendo por base o relatório de avaliação e as orientações de melhoria e desenvolvimento; *final* – findo o período de avaliação, o militar é formalmente avaliado pelo seu superior hierárquico e objecto de um relatório de avaliação.

A avaliação do desempenho inclui três elementos: atributos de desempenho individual (dez atributos, em que nem todos são aplicáveis a todos os militares, que são traduzidos por um conjunto variável de indicadores de comportamentos observáveis, permitindo um diagnóstico das “forças” e “fraquezas” do avaliado), nota de desempenho global (*Overall Performance Grade*) (é uma avaliação global do avaliado que não é a média dos valores atribuídos aos atributos, mas sim uma avaliação genérica) e narrativa justificativa (*Narrative*) (identifica as “forças” ou “fraquezas” nos atributos de desempenho, no sentido de reforçar as áreas de “força” e melhorar as áreas de oportunidade, dando ênfase não às qualidades pessoais do avaliado, mas sim ao seu desempenho efectivo).

#### **VIII.3.4.2. Modelo do Brasil**

O sistema de avaliação do desempenho dos militares do Brasil tem como princípios orientadores a melhoria profissional e o aumento da eficiência do militar e da Instituição.

O processo de avaliação do desempenho aborda duas *perspectivas*, uma do *militar* e outra da *organização*. Na perspectiva do *militar* este sistema visa: fornecer à Instituição a imagem de cada um dos seus elementos, detectar possíveis desvios de comportamento, possibilitar o planeamento e desenvolvimento de acções para a correcção de comportamentos insatisfatórios, adequar a atribuição de tarefas à qualificação de cada militar e permitir o seu aperfeiçoamento contínuo. Na perspectiva *organizacional* visa: a definição da política de Pessoal e o desenvolvimento dos valores sociais no âmbito da Instituição.

A ferramenta utilizada para a avaliação do desempenho é uma Ficha de Avaliação do Militar (FAM), cuja aplicação é feita numa base anual, embora seja expressamente afirmado que esta deve ser um processo contínuo e não uma actividade momentânea ou esporádica. É composta por uma escala de 21 “pautas comportamentais” que descrevem atitudes ou situações em que o avaliado, como militar, deverá ser observado, durante o período considerado e a que correspondem os atributos: decisão, dinamismo, equilíbrio emocional, objectividade, persistência, previsão e responsabilidade. A avaliação de cada “pauta comportamental” deve ser feita por intermédio de uma escala, com nove posições possíveis, que varia de 1.0 a 5.0 com posições intermédias, conforme a Figura VIII-8 abaixo.

EXCELENTE	MUITO BOM		BOM		REGULAR		INACEITÁVEL	
5.0	4.5	4.0	3.5	3.0	2.5	2.0	1.5	1.0

**Figura VIII-8 – Escala das pautas comportamentais**

### VIII.3.4.3. Modelo de França

Este modelo de avaliação do desempenho é anual e tem como objectivo fornecer ao departamento de Pessoal as informações necessárias com vista ao desenvolvimento de carreiras, à determinação das aptidões dos militares para os diferentes domínios de trabalho possível e para a selecção destes para promoção e para funções de comando.

Esta avaliação é feita com base em três dimensões:

- características intrínsecas, em que se definem os traços de personalidade do avaliado e se reconstitui, o mais fielmente possível, a imagem que o avaliador tem a partir da observação do seu comportamento em serviço, sendo composto por um conjunto de indicadores agrupados em seis categorias – capacidades físicas, capacidades intelectuais, formação de opinião, natureza das reacções, forma de acção e natureza das relações humanas;
- qualidade do oficial, vista através de *qualidades morais* – tudo o que motiva, subentende e, por vezes, transcende a sua conduta; de *carácter* – a aptidão de assumir, com eficiência, as suas responsabilidades; e de *dinamismo intelectual* – conjunto de qualidades que lhe

permitem fazer avançar o que é do seu domínio de responsabilidade, adaptando-se às situações, compreendendo os problemas e encontrando soluções;

- síntese da personalidade, ou seja, dos traços principais da personalidade, onde se solicita ao avaliador que se pronuncie sobre os pontos “fracos” e “fortes” do desempenho e do “potencial” do avaliado.

Depois de definidos os traços marcantes da personalidade do avaliado e dos serviços prestados, o avaliador deve emitir um parecer sobre o perfil de carreira possível, na forma de um quadro analítico que contemple: a expressão dos gostos pessoais do avaliado, a sua experiência e conhecimentos adquiridos e o exame da sua capacidade de adaptação às áreas propostas, após o que elabora um parecer sobre o “potencial” do oficial, considerando o seu grau de aptidão para cada uma dessas áreas.

#### **VIII.3.4.4. Comparação e análise dos Regulamentos de Avaliação de Forças Armadas Estrangeiras**

A Figura VIII-9, na página seguinte, apresenta um quadro comparativo dos Regulamentos de Avaliação, no que se refere ao desempenho, aplicados em Forças Armadas Estrangeiras, Reino Unido [2000], Brasil [2000] e França [2000], países que recentemente alteraram e “actualizaram” os seus modelos de avaliação do desempenho e onde podemos verificar que todos os Sistemas têm como preocupação base o *desenvolvimento de carreiras* e o *aperfeiçoamento profissional* (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001).

Numa análise mais pormenorizada verifica-se que o sistema francês é o que se apresenta de forma mais rígida, numa óptica essencialmente vertical, de “cima para baixo”. Os sistemas britânico e brasileiro, por seu turno, permitem o fluxo de informação em ambos os sentidos. No que se refere ao *ciclo de desempenho*, os três sistemas delimitam-no a um período anual, surgindo uma preocupação no sistema brasileiro que refere um período de avaliação contínuo.

No que se refere aos *factores de avaliação*, verificamos que os três sistemas referem a iniciativa, a comunicação e o julgamento.

REINO UNIDO	BRASIL	FRANÇA
<b>1. Objectivo :</b>		
- Dar feedback claro e credível aos militares para que estes possam melhorar o seu desempenho ; - Reunir informação completa e coerente para os gestores de carreira , munindo-os de dados necessários para facilitar o recrutamento e selecção, promoção , treino ou aperfeiçoamento dos militares avaliados .	- Fornecer à Instituição a imagem de cada um dos seus integrantes ; - Detectar possíveis desvios de comportamento ; - Possibilitar o planeamento e desenvolvimento de acções para a correcção de comportamentos insatisfatórios ; - Adequar a atribuição de tarefas à qualificação de cada militar ; - Permitir o aperfeiçoamento contínuo .	Fornecer as informações necessárias para um conhecimento preciso dos oficiais com vista a: - Conduzir da melhor forma o desenvolvimento da sua carreira ; - Determinar aptidão para possíveis e diferentes domínios de trabalho ; - Seleccionar para a promoção e para o comando .
***		
<b>4. Componentes :</b>		
- Atributo de desempenho individual ; - Nota de avaliação global ; - Narrativa Justificativa.	- Ficha de Avaliação Individual ; - Condecorações e elogios ; - Cursos ; - Estágios e habilitações em idiomas ; - Tempo de Serviço ; - Trabalhos úteis e actividades essenciais ; - Deméritos  E ainda: - Registos existentes nos prontuários do Centro de Inteligência do Exército ; - Normas existentes na legislação de promoções e de condecorações militares ; - Desempenho anterior do militar em cargos , funções ou missões semelhantes .	- Análise da personalidade do oficial : - Determinação das características intrínsecas - Apreciação das suas qualidades de oficial - Apreciação nas funções desempenhadas como especialista e como dirigente - Opinião sobre orientação : - Expressar gostos pessoais - Experiência e conhecimentos adquiridos - Opinião sobre adaptação . Cada uma das funções tem caracterizações particulares que são classificadas qualitativa-mente. Depois de classificados em cada um destes parâmetros é atribuído um valor à função , através da análise minuciosa do comportamento e atribuição de uma nota de síntese .
***		
<b>9. Factores de Avaliação</b>		
1. Liderança 2. Eficiência Profissional 3. Inteligência Prática 4. Julgamento 5. Gestão 6. Iniciativa 7. Confiabilidade 8. Capacidade de Comunicação 9. Desenvolvimento dos Subordinados 10. Coragem e Valores	<b>a) Pautas Comportamentais</b> Exemplos: 1. Tenta, quantas vezes for preciso, até vencer os obstáculos existentes. 2. Enfrenta, com seriedade, situações críticas. <b>b) Atributos de Avaliação :</b> 1. Apresentação – demonstrar atitudes , porte e asseio condizentes com os padrões militares 2. Comunicabilidade – relacionar-se com os outros , por meio de ideias e acções ; 3. Cooperação – contribuir, espontaneamente , para o trabalho de uma equipa ; 4. Dedicção – realizar actividades com empenho e entusiasmo ; 5. Disciplina – proceder conforme as normas , leis e regulamentos da Instituição ; 6. Imparcialidade – julgar, com isenção, sem se envolver emocionalmente ; 7. Iniciativa – agir, de forma adequada e oportuna , sem depender de ordem superior ; 8. Tacto – lidar com pessoas , sem ferir susceptibilidades . 9. Discrição – manter reserva sobre factos de seu conhecimento que não devem ser divulgados . <b>c) Atributos específicos por função .</b>	Análise da personalidade do oficial  - Determinação das características intrínsecas : ? capacidades físicas ? capacidades intelectuais ? formação de opinião ? natureza das reacções ? forma de acção ? natureza das relações humanas  - Apreciação das suas qualidades de oficial : ? qualidades morais ? carácter ? dinamismo intelectual  - Apreciação nas funções desempenhadas como especialista e como dirigente ? Navegação ou pilotagem ? Condução de operações ? Especialidade ? Serviço geral ? Estado-maior ? Condução do pessoal
<b>10. Níveis de Classificação</b>		
A avaliação dos parâmetros de avaliação é feita tendo em consideração a seguinte escala de avaliação: (A) – Desempenho superior em todos os parâmetros ; (A-) – Desempenho acima da média em todos os parâmetros ; (B+) – Desempenho superior na maioria dos parâmetros ; (B) – Desempenho acima da média na maioria dos parâmetros ; (B-) – Desempenho na média em todos os parâmetros ; (C) – Desempenho abaixo da média na maioria dos parâmetros ; (D) – Desempenho abaixo da média em todos os parâmetros ; (IK) – Conhecimento insuficiente ( <i>Insufficient</i> )	A avaliação das Pautas comportamentais e dos atributos deve ser feita tendo por base a seguinte escala:  5.0 – Excelente 4.5 a 4.0 – Muito Bom 3.5 a 3.0 – Bom 2.5 a 2.0 – Regular 1.5 a 1.0 – Inaceitável  Não se especifica sobre a forma de avaliar o comportamento efectivo do avaliado no desempenho da sua função .	Avaliação das características intrínsecas com: - cotação + : traço forte - cotação S : de nível normal - cotação – : traço pouco presente 5 níveis de descritor correspondentes a : Excepcional, Superior, Bom, Relativamente bom e Insuficiente . No final, a qualificação do avaliado em termos de ordenação no universo dos avaliados na unidade e sobre a qualidade global dos serviços , assinalando o grau a que corresponde : - excepcional - superior - satisfatório - aceitável - insuficiente

Figura VIII-9 – Quadro comparativo de sistemas de avaliação de Forças Armadas estrangeiras

Finalmente, quanto aos *níveis de classificação*, verificamos que os três casos utilizam escalas diferenciadas. O sistema britânico recorre a uma escala de 8 pontos (de A – Desempenho superior em todos os parâmetros até IK – Conhecimento insuficiente). O sistema brasileiro opta pelo recurso a uma escala de 9 posições (de 1.0 – Inaceitável até 5.0 – Excelente). O caso francês, por seu turno, recorre a escalas diferenciadas, consoante o que está a ser avaliado.

Desta análise, podemos afirmar que os sistemas apresentados recorrem a ferramentas de avaliação do desempenho para aferir a performance dos seus militares. Estas apreciações têm sempre consequências para o futuro profissional do avaliado e, como tal, é fundamental que sejam o mais claras e objectivas possíveis de forma a eliminar, até onde for possível, a subjectividade inerente a todo e qualquer processo de avaliação. Cada vez mais se verifica a importância crescente de fundamentar os julgamentos feitos pelos superiores em relação aos seus subordinados, pelas consequências jurídicas que poderão advir, pois as pessoas já não aceitam, de “olhos fechados”, as avaliações feitas sobre o seu desempenho, reagindo e procurando saber porquê e como o melhorar. A avaliação do desempenho é cada vez mais um processo interactivo, de comunicação livre e não unívoca. No caso das Forças Armadas, o facto de ser necessária a comunicação ao avaliado da qualidade do seu desempenho, obriga-as a rever os seus sistemas e a repensar o valor e tipo de informação que produzem.

Vistos os sistemas de avaliação do desempenho, passemos a uma breve caracterização da organização militar.

## Capítulo IX – A ORGANIZAÇÃO E O PROCESSO DE DECISÃO MILITAR

Na última década do séc. XX foram introduzidas profundas mudanças no cenário internacional motivadas pela implosão da União Soviética, onde emergiram novos países, se reforçou a legitimidade dos países da Europa Central e Oriental como actores internacionais e terminou o antagonismo e a lógica dos blocos Leste-Oeste. O desenvolvimento da vida internacional, ao nível da *circulação* e do *acesso à informação*, conferiu à *globalização* um papel fundamental em todas estas mudanças, com significativas consequências no *processo decisório* dos agentes políticos, nacionais e internacionais, abrindo novas oportunidades na *cooperação internacional* e permitindo um *relacionamento* mais distendido entre países, instituições e organizações.

Este novo ambiente *estratégico*, embora tenha atenuado as ameaças tradicionais de cariz militar, fez surgir factores de instabilidade e de imprevisibilidade traduzidos em novos *riscos* e potenciais *ameaças*, de carácter multifacetado e transnacional, criando novos desafios no âmbito da Segurança e Defesa, onde o terrorismo, ao não considerar limites éticos nem de qualquer outra natureza e assumindo a possibilidade de actuação à escala global, se apresenta como uma ameaça externa que se insere claramente na missão das Forças Armadas.



Na verdade, este novo ambiente estratégico global afecta, directa e indirectamente, Portugal, pois as alianças e organizações internacionais (ONU, OTAN, UEO) a que pertencemos evoluíram de forma considerável, com modificações, no plano interno na política de Defesa Nacional, não sendo de negligenciar o facto de um conjunto de Estados, nomeadamente aliados, terem procedido a revisões da sua estratégia (MDN, 2003). A situação *geoestratégica* do território nacional é caracterizada por uma posição de *charneira* entre o Oceano Atlântico e o Continente europeu e de *confluência* no Espaço Estratégico de Interesse Nacional, das linhas de comunicação marítimas e aéreas, ligando a Europa à África, às Américas, ao Médio Oriente e ao Sudoeste Asiático.



O Espaço Estratégico de Interesse Nacional é, política e militarmente, definido de acordo com as conjunturas e integra um Espaço Variável e outro Estratégico de Interesse Nacional Permanente (EEINP) que compreende o espaço necessário ao desenvolvimento das acções militares de defesa do Território Nacional (TN) e dos interesses vitais permanentes e abrange o TN, a Zona Económica Exclusiva, o Espaço Interterritorial e o espaço aéreo sob responsabilidade nacional (MDN, 2003, p. 284).

“Este novo quadro determina que a Marinha, o Exército e a Força Aérea disponham de pessoal apto a intervir em novos e variados tipos de missões, capazes de operar os mais sofisticados sistemas de armamentos e equipamentos, adaptados a diferentes ambientes geográficos e preparados para operarem em conjunto com militares de diferentes países e enquadramentos em diferentes culturas multinacionais” (MDN, 2001, p. 44).

Assim, compete às Forças Armadas assegurar a defesa militar da República, contribuir para uma política de afirmação do Estado Português, ao serviço da paz e da segurança humana, e participar nas políticas de cooperação, de protecção civil, de desenvolvimento sustentado num ambiente saudável e de melhoria da qualidade de vida dos portugueses. Destes objectivos decorrem linhas de política de defesa que se enquadram na resposta aos novos riscos e ameaças, na redefinição da base de sustentação da política de defesa e na reestruturação e optimização do sistema de obtenção e formação de recursos humanos, garantindo um melhor exercício funcional e uma maior economia de recursos, entre outras (MDN, 2001, p. 1).

As Forças Armadas, pela natureza e perigosidade das suas tarefas, têm uma natureza particular que se repercute nos seus recursos humanos. Assim, a Lei nº 11/89, de 1 de Junho (Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar), no seu artigo 2º, refere que a *condição militar* é caracterizada pela: *subordinação ao interesse nacional*; permanente *disponibilidade* para lutar em defesa da Pátria, se necessário com o *sacrifício da própria vida*; sujeição aos riscos inerentes ao cumprimento das missões militares, bem como à *formação, instrução e treino* que as mesmas exigem, quer em tempo de paz, quer em tempo de guerra; *subordinação à hierarquia militar*, nos termos da lei; aplicação de um *regime disciplinar* próprio; permanente *disponibilidade para o serviço*, ainda que com sacrifício dos interesses pessoais; *restrição*, constitucionalmente prevista, *do exercício de alguns direitos e liberdades*; adopção, em todas

as situações, de uma *conduta* conforme com a *ética militar*, de forma a contribuir para o prestígio e valorização moral das Forças Armadas; e consagração de *especiais direitos, compensações e regalias*, designadamente, no campo da segurança social, assistência, remunerações, cobertura de riscos, carreiras e formação.

Deste modo, contrariamente aos restantes servidores do Estado e cidadãos em geral, verifica-se que os militares estão vinculados ao dever de *defesa da Pátria* e, simultaneamente, aos deveres de *obediência, dedicação ao serviço, disponibilidade e tutela* que conferem à Instituição Militar uma cultura organizacional *particular*, dominada por um conjunto de valores partilhados, de “espírito de corpo” e “espírito de unidade” que lhe são próprios e que a caracterizam.

Para assegurar a eficiência na execução das missões que lhe são incumbidas, a Instituição Militar terá que definir as *competências* que os seus homens e mulheres terão de possuir para desempenharem as *tarefas e responsabilidades* inerentes a cada *função*. Genericamente, existem quatro *funções tipo* definidas<sup>37</sup>:

▪ **Comando**

Traduz-se no exercício da autoridade que é conferida a um militar para *dirigir, coordenar, controlar e comandar* forças, unidades e estabelecimentos militares;

▪ **Direcção ou chefia**

Traduz-se no exercício da autoridade que é conferida a um militar para *dirigir, coordenar e controlar* estabelecimentos e órgãos militares;

▪ **Estado-Maior**

Traduz-se na prestação de *apoio e assessoria* ao comandante, director ou chefe, na elaboração de estudos, informações, directivas, planos, ordens e propostas, ente outros, tendo em vista a *preparação e transmissão* da tomada de decisão e a *supervisão* da sua execução;

▪ **Execução**

Traduz-se na *realização das acções* praticadas por militares integrados em forças, unidades, estabelecimentos e órgãos, tendo em vista, principalmente, a preparação para o combate e seu apoio no âmbito da defesa militar da República, bem como na satisfação

<sup>37</sup> Estatuto dos Militares das Forças Armadas (EMFAR) – Artºs 34º a 38º, DL n.º 236/99, de 2 de Junho.

dos compromissos internacionais assumidos, neles se incluindo a participação em operações de apoio à paz e acções humanitárias, a colaboração em tarefas de interesse público e a cooperação técnico-militar.

Na Instituição Militar uma vez iniciada a carreira, as modalidades de promoção foram concebidas de molde a privilegiar, ao nível dos cargos e funções de responsabilidade mais elevada, a selectividade, de acordo com as qualificações e o mérito revelado pelo militar no seu desempenho profissional.

Neste sentido, como vimos, o Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (RAMME) criou um Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (SAMME) com o intuito de proporcionar: a *melhoria do modo de estar na Instituição* (com a construção de objectivos bem definidos e correctamente explicitados); o *aumento da eficácia do binómio comandante (chefe) / subordinados* (com a dinamização e integração do trabalho de cada um na orientação global); a *motivação* de cada militar (com o mérito revelado reflectido na carreira, especialmente na formação e no desempenho das funções); e a *melhoria da formação* a ministrar em cada categoria. Este sistema parte do pressuposto de que cada militar conhece bem os objectivos a atingir, definidos por cada nível de comando ou chefia, e a faculdade que lhe é conferida de ter acesso às avaliações que sobre ele são feitas, o que propicia a análise e o aperfeiçoamento dos seus desempenhos e a correcção das disfunções detectadas.

“A avaliação individual é concretizada no domínio dos conhecimentos técnico-científicos e profissionais aplicados, da capacidade militar, experiência, modos de actuação, atitude de relação, eficiência e eficácia verificadas no desempenho de cargos, exercício de funções e execução de tarefas.” (n.º 7 do art.º 6º do RAMME – Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro).

Vista, de uma forma breve, uma caracterização da organização militar e da sua especificidade, as missões e tarefas do Exército e o sistema de avaliação do desempenho existente, passemos a análise do processo de decisão militar.

### IX.1. O processo de decisão militar

As operações militares bem sucedidas assentam em três pilares: na *indivisibilidade da responsabilidade*, na *prontidão* com que se cumprem e dão ordens e nos *chefes* que pensam em termos da missão e da intenção dos seus comandantes superiores, dois escalões acima, de forma a satisfazerem as exigências da missão da organização global. Este conceito só resulta se toda a cadeia de comando comungar da mesma interpretação dos princípios doutrinários, se existirem normas de execução permanente (procedimentos) funcionais, bem como processos lógicos de estudo das possibilidades do campo de batalha (IAEM, 1995, p. 1-1).

Os *comandantes* tomam decisões e os *estados-maiores* auxiliam estes a tomar e a comunicar essas decisões, assegurando que as mesmas serão executadas. Assim, um apoio eficaz depende do conhecimento pormenorizado do *processo de tomada de decisão* e do *domínio cabal dos instrumentos* nele utilizados. O *processo da decisão* é cíclico e contínuo, conforme se apresenta, numa perspectiva global e simplificada, na Figura IX-1 seguinte.

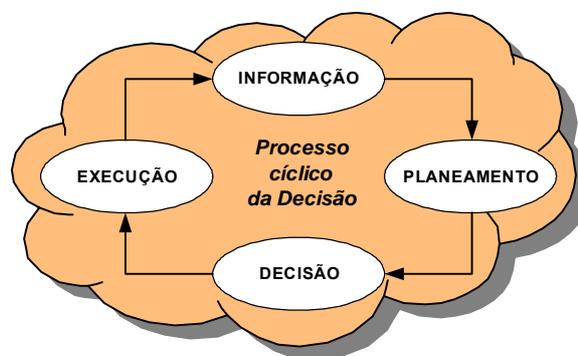


Figura IX-1 – Processo cíclico da decisão

O *processo da decisão militar* pode ser equacionado de duas formas, uma *primeira*, em tempo de guerra, vocacionada para a decisão militar *táctica* que engloba, no essencial, duas abordagens, uma de carácter *reactivo* em que o factor *tempo* é o mais importante (decisão **imediate** – comandante) e outra mais *estruturada* e menos dependente do tempo disponível (decisão **deliberada, em combate** ou **abreviada** – estado-maior e comandante) baseada no processo de tomada de decisão militar (*Military Decision Making Process*) (USDoA, 1997, pp. 5-1–5-31) e uma *segunda*, em tempo de paz, também apoiada por estudos de estado-

maior, mas mais vocacionada para a decisão **administrativa** e de **gestão** que é aquela em que focamos o nosso trabalho. A Figura IX-2 abaixo, mostra, esquemática e resumidamente, estas vertentes da decisão militar.

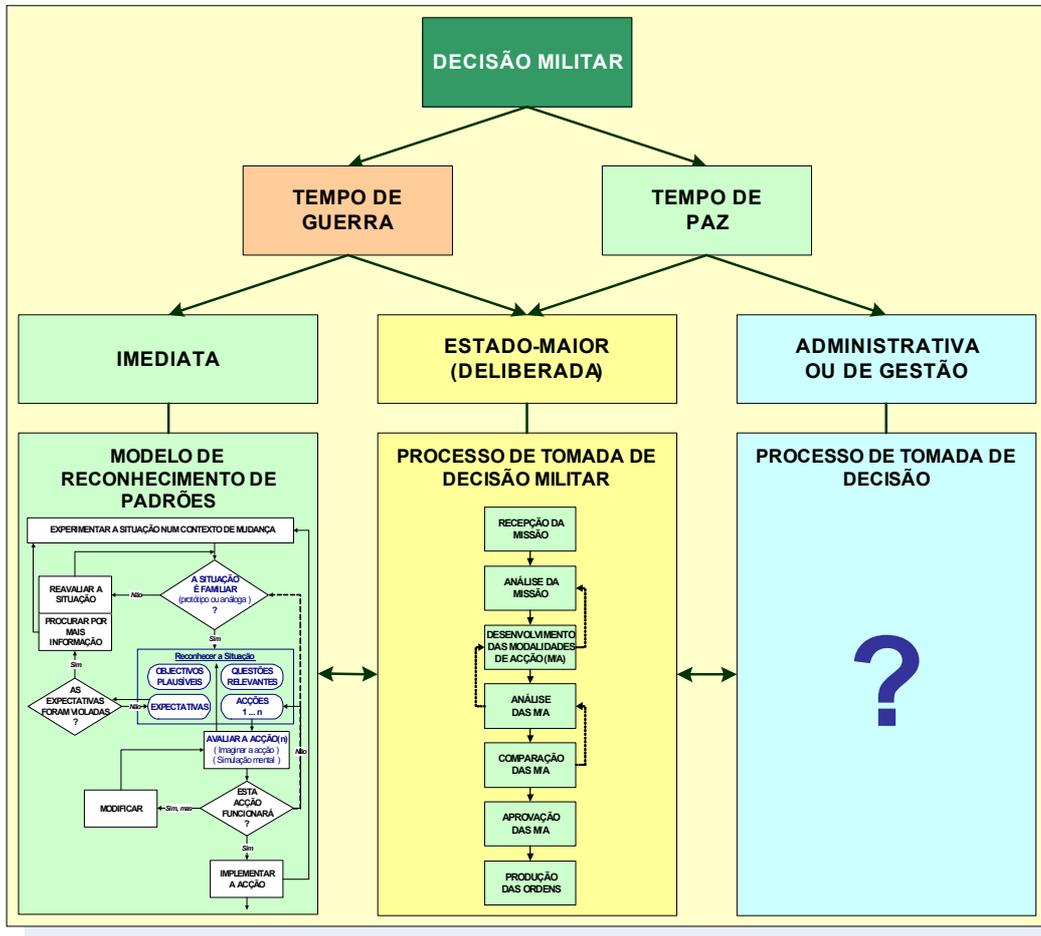


Figura IX-2 – Decisão Militar em tempo de guerra e em tempo de paz

Vistos os modelos de tomada de decisão militar a adoptar para diferentes situações de disponibilidade de tempo, passemos à perspectiva comportamental da tomada de decisão.

### IX.1.1. Perspectiva comportamental da Tomada de Decisão

Na perspectiva comportamental da resolução de *problemas*, podemos definir um conceito geral sobre a execução de *operações* ou *tarefas* complexas, baseado em três aspectos: a percepção da informação, a avaliação do problema/situação e a geração de soluções. Mas, para além desta *estruturação horizontal das tarefas*, parece adequada uma *estrutura vertical* relacionada com os diferentes e específicos *tipos de situação* em que estes podem ocorrer.

Pietro C. Cacciabue (1997) considera que, para a estrutura deste modelo, a sequência das *actividades mentais humanas* de Jens Rasmussen (1976 & 1983) (*conhecimento, regras e habilidades* ou *competências*) pode ser utilizada na definição de uma estrutura que considere as diferentes situações que podem surgir nos novos cenários militares, situações de rotina, familiares ou não-familiares. A Figura IX-3, abaixo, mostra o modelo de desempenho das tarefas humanas de Rasmussen (em Smith, 2003).

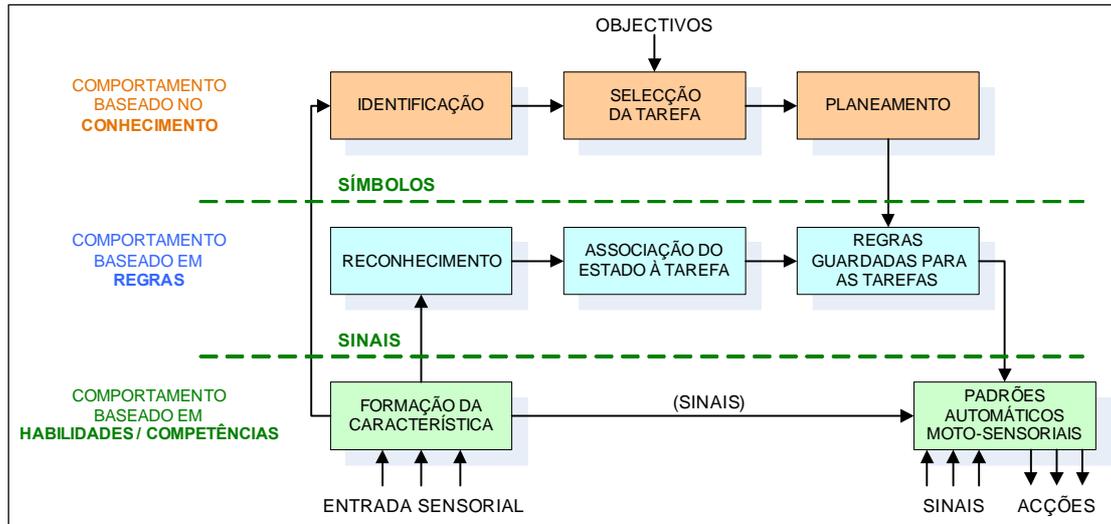


Figura IX-3 – Modelo de desempenho das tarefas humanas de Rasmussen

Esta diferenciação depende da *familiaridade situacional e cognitiva do comportamento* e pode ser aplicada, segundo William B. Rouse (1984), aos três aspectos considerados na *área de suporte* ou de *tarefas* na resolução de problemas, ou seja, à *percepção* da informação, ao *processamento* da informação na avaliação da situação e à *geração de soluções* na tomada de decisão, planeamento e execução da acção. Esta estrutura hierárquica, aplicada às três diferentes áreas do desempenho das tarefas humanas, resulta na matriz de tarefas cognitivas e área de suporte ou de tarefas, mostrada na Figura IX-4 abaixo (segundo Dörfel, Distelmaier, Großmann e Pauli, 1998).

		ÁREA DE SUPORTE OU DE TAREFAS		
		PERCEÇÃO DA SITUAÇÃO	AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO	GERAÇÃO DE SOLUÇÕES
NÍVEL DE TAREFAS COGNITIVAS	CONHECIMENTO	SÍMBOLOS	ANÁLISE E AVALIAÇÃO DA SITUAÇÃO	DECISÃO / DEFINIÇÃO DOS OBJECTIVOS
	REGRAS	SINAIS, SÍMBOLOS	INTERPRETAÇÃO DA SITUAÇÃO	PLANEAMENTO
	HABILIDADES, COMPETÊNCIAS	SINAIS	RECONHECIMENTO DA SITUAÇÃO	SOLUÇÃO / ACÇÃO

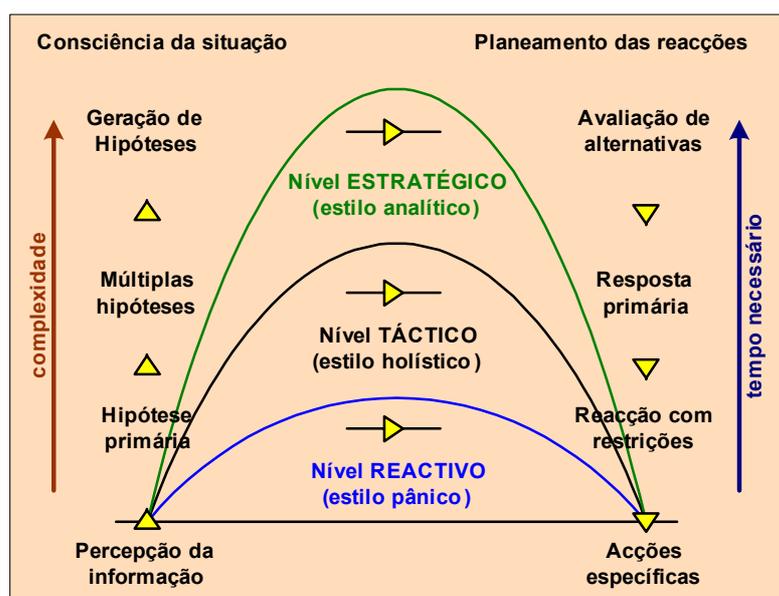
Figura IX-4 – Modelo de estrutura de desempenho de uma tarefa genérica (segundo Dörfel *et al.*, 1998)

De acordo com o modelo de Rasmussen, no *nível baseado em habilidades/competências*, as tarefas experimentadas são realizadas através de um comportamento determinado por *padrões de memória guardados de procedimentos pré-definidos*, os quais possibilitam que haja uma *reação directa* a percepções situacionais, com soluções ou acções aceitáveis *sem* controlo consciente e com *pouca* necessidade de processar informação.

O *nível baseado em regras* é activado em situações familiares (conhecidas) e representa o comportamento consciente onde a *experiência* ou *conhecimento* passados estão disponíveis para serem processados, sendo as situações interpretadas por *heurísticas baseadas em regras*.

As situações não-familiares (desconhecidas) necessitam de um comportamento *baseado no conhecimento* e na resolução de problemas, porque *não* existem *regras* definitivas ou hipóteses para tratar estas situações. As diferenças situacionais e o processamento das situações, ou das estratégias de resolução de problemas mencionadas, conduzem a diferenças no esforço de *controlo* e no *tempo* consumido, os quais aumentam das situações claras (objecto de decisões simples e de rápidas reacções para tarefas de rotina) para as *situações ambíguas* (objecto de tarefas de alta complexidade).

A Figura IX-5, abaixo, (segundo Dörfel *et al.*, 1998) mostra, esquematicamente, estes diferentes níveis tendo em consideração a *complexidade da situação* e as *restrições de tempo*.



**Figura IX-5 – Tomada de decisão considerando a complexidade da situação e as restrições de tempo (segundo Dörfel *et al.*, 1998)**



A *intuição*, como reacção emocional para antecipar as consequências de uma boa ou má decisão, depende do uso da *experiência* no reconhecimento de padrões chave, por vezes subtis, que indiquem a dinâmica da situação. Este é um processo de reconhecimento de padrões (*recognitional pattern-matching process*) que decorre da *experiência adquirida*. A Figura IX-6 seguinte mostra, esquematicamente, o modelo de tomada de decisão baseada no reconhecimento de padrões (RPD) de Klein (1999, p. 27).

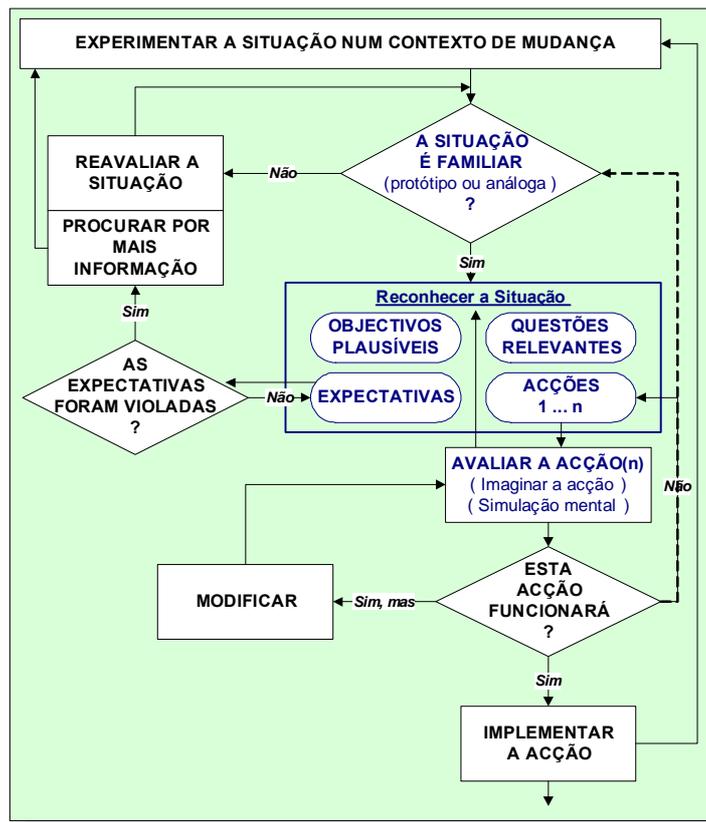


Figura IX-6 – Modelo de tomada de decisão baseada no reconhecimento de padrões (RPD) de Klein (1999)

Este modelo mostra que, se os acontecimentos contradizem as *expectativas*, o decisor experiente pode reexaminar a forma como a situação está a ser compreendida. Uma verdade essencial do modelo é que os decisores lidam com “pontos de decisão”, onde existem várias opções, pelo *reconhecimento do que a situação exige*, em vez de determinar quais as forças e fraquezas das diferentes opções. Neste ambiente e mesmo com incidentes não rotineiros, os decisores experientes usam *estratégias de reconhecimento de padrões* em cerca de 50% a 80% das decisões, sem efectuarem qualquer comparação entre duas ou mais opções. Se incluirmos todos os “pontos de decisão”, rotinas e não rotinas, a proporção das *decisões baseadas no reconhecimento de padrões* aumenta para mais de 90%. Quando existe *deliberação*, os decisores experientes deliberam mais do que os menos experientes sobre a

natureza da situação, pois os mais novos, habitualmente com um mais baixo nível de *experiência*, procuram somente encontrar a melhor opção.

Nos casos de equipas de apoio à tomada de decisão ou de tomada de decisão distribuída, em ambiente de “comando militar operacional”, não são encontrados muitos exemplos de *comparação concorrente de opções*, pois as equipas comportam-se como indivíduos que geram opções plausíveis, avaliam-nas imaginando o que pode correr mal e tentam “satisfazer” e melhorar a opção de forma a fazer face às suas limitações, rejeitando ou enquadrando-a, por vezes, para a colocar numa direcção mais promissora.

### IX.1.2.1. Comparação entre o modelo RPD e os modelos analíticos

O modelo RPD descreve como as escolhas podem ser feitas sem comparar as opções, através da percepção da *situação* como típica, do reconhecimento da *acção chave* para este tipo de situação e da avaliação das potenciais *barreiras* à implementação da acção. Esta abordagem de identificação ou reconhecimento (*recognitional*) difere da tomada de decisão analítica de várias formas, conforme pode ser visto na Figura IX-7 abaixo.

<b>MODELO DE TOMADA DE DECISÃO RPD</b> (RECONHECIMENTO DE PADRÕES)	<b>MODELO DE TOMADA DE DECISÃO ANALÍTICO</b> (COMPARAÇÃO CONCORRENTE DE OPÇÕES)
Concentra-se numa estratégia de “ <i>satisficing</i> ”.	Concentra-se na <i>optimização</i> (tentando encontrar a melhor solução).
Decisores experientes geram uma <b>boa opção</b> na primeira opção que consideram .	A geração de opções é um processo semi -aleatório que assegura que as <b>opções relevantes</b> são consideradas .
Concentra-se na <b>avaliação (reconhecimento) da situação</b> .	Concentra-se na <b>selecção das opções</b> .
Decisores avaliam as <i>acções típicas</i> através da imaginação (visão) de como estas serão implementadas , permitindo <b>melhorar ou rejeitar a opção</b> , se necessário.	Os métodos de avaliação <i>não aconselham</i> a <b>melhoria das opções</b> , pois poderá forçar a uma <i>nova avaliação</i> .
Decisores têm uma <b>opção disponível quaisquer que sejam as restrições de tempo</b> , começando por uma opção típica e , se o tempo o permitir, esta será avaliada e , caso não corresponda às necessidades , trocada por outra acção típica .	Estes modelos não providenciam orientações até que as <b>opções sejam geradas</b> , os critérios de avaliação, os pesos e as pontuações determinadas e obtidas as classificações finais. Uma reacção só será apoiada no <b>fim do processo</b> .

Figura IX-7 – Quadro comparativo entre o modelo RPD e os modelos analíticos

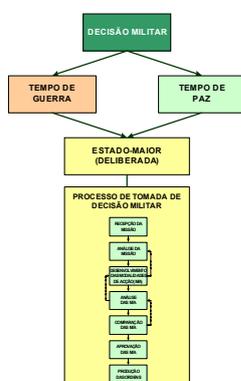
A *tomada de decisão pelo reconhecimento de padrões* é mais importante quando peessoas experientes trabalham com *escassez de tempo*, em tarefas contextualmente dependentes e em ambientes de mudança, assegurando que o decisor está preparado para a acção, tendo como

critério a “satisfação” na selecção da primeira opção. Tem como *desvantagens* a dificuldade em fundamentar a decisão tomada e em reconciliar os conflitos, não assegurando cursos de acção “óptimos” que são importantes na antecipação (previsão) das estratégias em preparação pelo oponente nos piores cenários. A sua utilização por pessoas inexperientes envolve risco.

A *comparação concorrente de opções* é adequada para decisores “novos”, com uma fraca base de experiência ou que sejam confrontados com situações novas, podendo ser utilizada quando existe *tempo* para a tomada de decisão. A tomada de decisão *analítica* permite decompor novas e complexas tarefas que o método anterior não possa tratar, sendo importante quando existe a necessidade de *fundamentar a decisão*, quando existe um *conflito* para ser resolvido ou quando este envolve pessoas com *diferentes perspectivas e preocupações*. E, finalmente, é a melhor estratégia a utilizar quando se procura uma *solução óptima* ou quando o problema envolve uma grande complexidade computacional, para a qual os processos de decisão baseada no reconhecimento de padrões são inadequados. No entanto, consome mais *tempo* e *esforço* e está “desligada” da *experiência* do decisor.

Não existe uma forma correcta ou incorrecta de tomar decisões, pois diferentes condições conduzem a diferentes estratégias, no entanto, a *estratégia analítica* é aquela que é requerida pela doutrina militar no apoio à tomada de decisão administrativa ou de gestão ou para o planeamento logístico e administrativo, como passaremos a ver no ponto seguinte.

### IX.1.3. Modelo de tomada de decisão militar



O *processo de tomada de decisão militar* é um processo *analítico* reconhecido, muito detalhado, deliberado e sequencial, usado para desenvolver uma ordem ou plano de operações militares. O *detalhe* baseia-se na análise e comparação de múltiplos cursos de acção das forças amigas e inimigas que, uma vez completo, assegura a produção de um plano com a maior *integração*, *coordenação* e *sincronização* possíveis, minimizando o *risco* de obviar áreas críticas, por nele estarem

presentes todas as áreas de estado-maior. No entanto, para completar este processo é necessário uma grande disponibilidade de tempo (em média, um mínimo de 6 horas).

A arte da tomada de decisão está na *liderança* e *motivação* dos soldados e da sua organização para a acção, cumprindo as missões com os menores custos, humanos e materiais, possíveis. No *comando em combate* (*battle command*) está a génese da tomada de decisão *táctica*, onde é o comandante quem tem a responsabilidade última da tomada de decisão de colocar a sua unidade em acção. As duas acções vitais são: decidir e liderar. A acção de *decidir* reside em saber *se* tem de decidir e, *então*, “quando” e “o que” decidir, através de julgamentos (táticos, operacionais e estratégicos) que antecipam as actividades a desencadear e os resultados esperados. A acção de *liderar* reside na assumpção da *responsabilidade* pelas decisões tomadas e na *lealdade* para com os subordinados, inspirando e dirigindo as forças e recursos alocados para um determinado fim, com coragem física e moral, providenciando a antecipação de acontecimentos futuros. O *comando em combate* é, assim, a capacidade de *visualizar* as actividades no *tempo* e no *espaço*, de modo a atingir uma finalidade; traduzir e comunicar essa visão numa breve e clara intenção; formular conceitos e providenciar a força de vontade, através da *liderança* em todo o campo de batalha; e concentrar o potencial de combate, no momento e local apropriados, para obter uma vitória com um mínimo de baixas.

Tradicionalmente a *tomada de decisão militar* tem sido vista como uma *arte* e uma *ciência*.



Uma *arte* porque o comandante encara continuamente situações que envolvem incerteza, dados questionáveis e/ou incompletos ou várias alternativas possíveis. O decisor, com o apoio do

seu estado-maior, não deve só decidir “*o que fazer*” e “*como fazer*”, mas também saber “*se e quando*” tomar a decisão, dependendo a forma de a fazer da sua determinação pessoal, com base na sua *experiência* e na *análise*, sistemática e clara, dos factos e suposições.

Uma *ciência* porque muitos dos aspectos das operações, tais como consumos de combustível e efeitos das armas, são *quantificáveis*, enquanto outros *o não são*, por exemplo o impacto da liderança e a incerteza sobre as intenções do inimigo. O *controlo* é um processo empírico, ligado à actividade dos estados-maiores, de acompanhamento de situações que permite identificar variações nos cálculos iniciais, corrigir desvios, calcular necessidades, analisar a execução e elaborar relatórios.



O dilema está, então, em “*que decisões tomar*” e “*quando*”, pois o conhecimento (consciência) da situação e do inimigo vai aumentando com o *tempo* e, após recebida a missão, há que proceder ao seu estudo e planeamento, através do *processo de tomada de decisão militar*, para emitir a ordem, preparar e treinar as tropas e, por fim, executá-la, conforme se pode observar no esquema da Figura IX-8 abaixo.

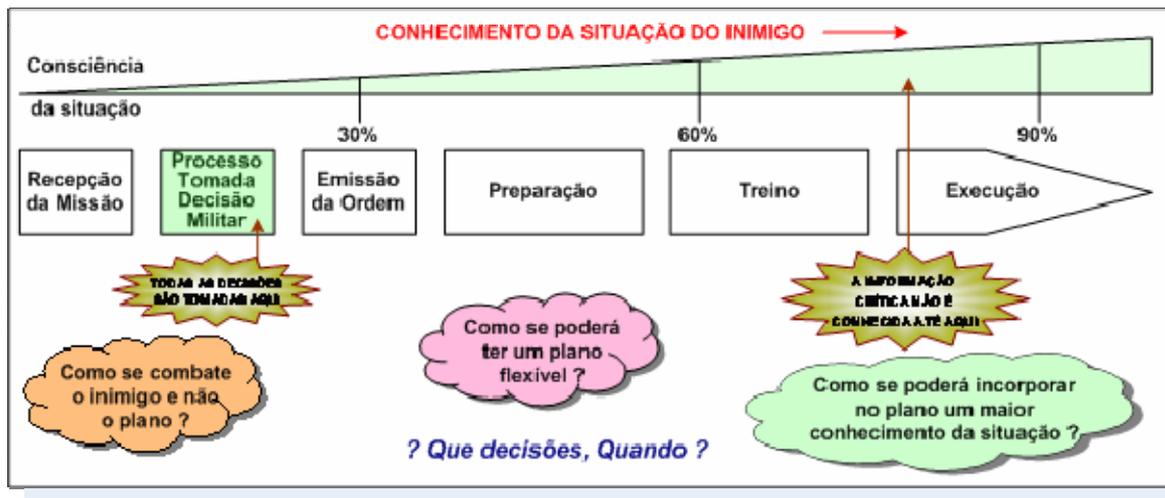


Figura IX-8 – O dilema da decisão militar

Uma *abordagem sistemática* deve permitir uma *análise* eficaz que realce a aplicação do conhecimento profissional, da lógica e do julgamento, baseada num *processo* de sete passos, usado por líderes e gestores para a *tomada de decisão*, conforme a Figura IX-9 seguinte.

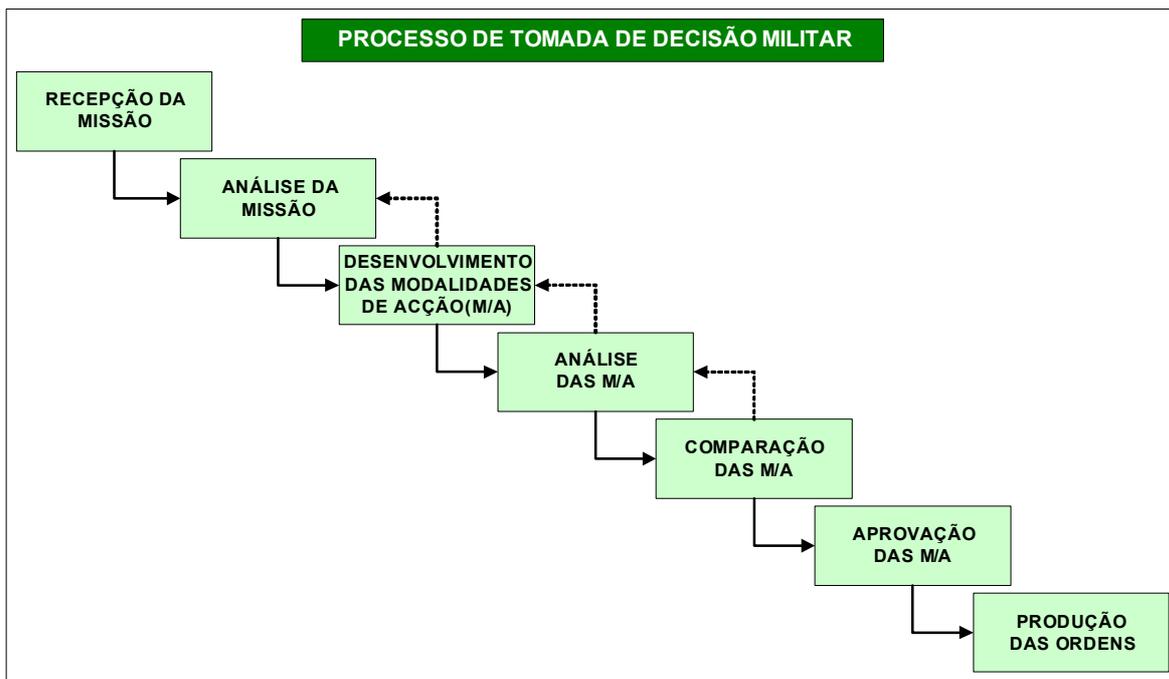
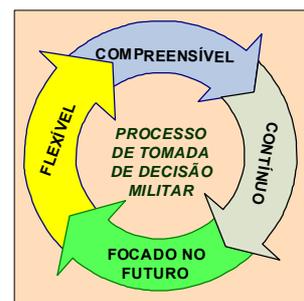


Figura IX-9 – Processo de tomada de decisão militar

Este é o processo utilizado pelo comandante e seu estado-maior na avaliação da situação e na tomada de decisão militar e deve ser:

- **Flexível**, ou seja, capaz de ser abreviado ou modificado pelos comandantes de forma a acomodar-se à situação e tempo disponíveis;
- **Compreensível**, ou seja, capaz de considerar os aspectos *quantificáveis* e os aspectos *intangíveis* das operações militares, o que requer: (1) a transformação de “forças” (amigas e inimigas), sistemas de armas, treino, moral e liderança *em potencial (capacidade) de combate*; (2) a compreensão clara dos *efeitos do clima e do terreno* na operação e (3) a capacidade de *visualizar o decorrer (fluxo) da operação* para determinar as possibilidades e a identificação de pontos que necessitarão de uma análise mais detalhada;
- **Contínuo**, ou seja, capaz de se manter *actualizado* e sem pontos de partida ou paragem, para que o estado-maior possa coligir, processar e avaliar informações, procedendo a *revisões contínuas* sempre que: determinados factores afectem a operação; sejam reconhecidos outros factores; suposições sejam substituídas por factos ou tornadas inválidas; e mudanças na missão tenham sido recebidas ou propostas;
- **Focado no futuro**, ou seja, capaz de produzir uma acção de tomada de decisão que influencie os resultados de um combate e o aproveitar de uma iniciativa.



### IX.1.3.1. Processo de decisão deliberado e em combate

O *processo de decisão deliberado* destina-se a proporcionar uma *aprendizagem* gradual, através da *divisão* em passos mais elementares deste processo mental de tomada de decisão e da *descrição* das suas componentes, muito embora muitos sejam executados em simultâneo e de formas variadas, de modo a satisfazer as exigências da situação táctica em análise. Este processo permite igualmente uma abordagem mais exaustiva, *sem restrições de tempo*, pelo que se poderá chegar a uma solução óptima para o problema táctico. No entanto, iniciadas as operações será necessária uma *revisão* do processo. O elevado ritmo que caracteriza o ambiente actual, exige *decisões suficientemente rápidas* que permitam às unidades a sua deslocação e a execução das missões num tempo reduzido. Este processo designa-se de *processo de decisão em combate* e é conduzido pelo comandante, com a sua *experiência* e *conhecimento*, para chegar a uma solução aceitável em tempo oportuno.

A Figura IX-10, abaixo, faz uma comparação entre os processos de decisão *deliberada* e *em combate* que, embora sejam ambos essenciais para uma eficaz tomada de decisão tática e sigam a mesma abordagem, apresentam algumas diferenças na sua aplicação.

	PROCESSO DE DECISÃO DELIBERADA	PROCESSO DE DECISÃO EM COMBATE
ACTIVIDADE CENTRADA EM	Comandante + Estado-Maior	Comandante
REPRESENTA	coerência da actividade mental que apoia a tomada de decisão fundamentada , permitindo adaptações à realidade das situações e que inclui : - a identificação lógica da missão ; - o desenvolvimento de um conceito para a execução da missão ; - a avaliação desse conceito ; - a comunicação da decisão de uma forma clara e concisa .	
PROCESSO	conjunto sequencial de acções , onde são tomadas decisões ou dadas directivas , em determinados pontos do processo .	processo de raciocínio paralelo , no qual a avaliação dos resultados da operação e os ajustamentos das actividades em curso ocorrem simultaneamente .
FACTOR TEMPO	não tem restrições significativas , permitindo a análise pormenorizada das modalidades de acção , de forma a chegar à melhor solução .	com restrições de tempo , inclui uma modalidade das forças amigas e outra das forças inimigas , para delimitar o processo e para que o comandante possa tomar uma decisão aceitável no tempo disponível .
UTILIZAÇÃO	antes do início das operações .	durante a condução das operações , podendo o comando estar a executar e planejar até três operações simultaneamente : a em curso, as seguintes e as futuras .
MODALIDADES DE ACÇÃO	várias modalidades de acção , face a uma gama completa de possibilidades do inimigo .	apenas uma modalidade (conceito), face ao reduzido número de possibilidades do inimigo ou apenas à modalidade mais provável .

Figura IX-10 – Comparação entre os processos de decisão deliberada e em combate

O *processo deliberado*, rigoroso e pormenorizado, serve de base ao processo de decisão *em combate* e à condução das operações. Os *estudos* de estado-maior e o planeamento de pormenor efectuados durante o processo deliberado, criam uma familiaridade com todos os aspectos de planeamento o que permite reduzir o *tempo* necessário para o decisor e os actores se familiarizarem com a situação e com os factos.

O *tempo* disponível para planeamento varia conforme o escalão de comando envolvido, podendo ser apenas de *uma hora* aos níveis táticos mais baixos ou de *dias* nos escalões mais elevados. Esta *variação* depende também de outros aspectos, como sejam: a *capacidade de trabalho* do estado-maior e dos seus elementos individualmente, a *coordenação* entre este escalão e o superior, a *clareza da missão* e a existência de *informações*.

Visto o processo de tomada de decisão militar, passemos ao processo de avaliação do Comando e Controlo desenvolvido pela NATO (Organização do Tratado do Atlântico Norte).

#### **IX.1.4. Processo de avaliação do Comando e Controlo NATO**

Estudos desenvolvidos no âmbito da NATO afirmam que estamos no meio de uma revolução dos assuntos militares, caracterizada por três dimensões principais: a *geopolítica*, a *tecnológica* e a *conceptual*. Esta *revolução multidimensional* coloca novos e significativos desafios para a *análise* em geral e para a *avaliação* do comando e controlo, em particular. O actual contexto *geopolítico* é caracterizado pelo deslocar da preocupação de uma guerra entre a NATO e o Pacto de Varsóvia para a preocupação da imensidão de pequenos conflitos militares ou de outras operações militares consideradas de paz. Os avanços na *tecnologia*, particularmente os relacionados com as tecnologias de informação, oferecem às organizações militares oportunidades sem precedentes na redução significativa da “névoa” e da “fricção” normalmente associadas ao conflito, ao mesmo tempo que provam ser desafios internos que cruzam uma variedade domínios técnicos, organizacionais e culturais que permitem aos militares desenvolver novos conceitos (*conceptual*) para as operações, novas formas organizacionais e novas abordagens para o comando e controlo e para os processos que o suportam (NATO, 2002, pp. 1–2).

O decisor deve poder aumentar a probabilidade do seu *esforço* ser bem sucedido, para isso, no *processo de avaliação*, cada um dos componentes e seus relacionamentos são analisados e os pontos-chave identificados, de forma a determinar o sucesso ou a falha nesse esforço (*preparação para o sucesso*).

##### **IX.1.4.1. Preparação para o sucesso**

Existem dois pré-requisitos principais para avaliações do Comando e Controlo (C2) bem sucedidas, *primeiro*, uma clara e não-ambígua declaração da decisão ou da questão a ser avaliada ou tratada, *segundo*, uma equipa de avaliação bem qualificada, com tempo e recursos adequados. Embora possa parecer óbvio, frequentemente não são encontradas, uma ou ambas, condições e, assim, pode ser melhor não empreender um esforço que está condenado ao fracasso desde o início. Esta situação pode ser evitada se os estudos forem efectuados de

forma a torná-la praticável, assim, deve-se assegurar que a *equipa de avaliação compreende o problema ou questão*. Qualquer declaração sobre o problema conterà um conjunto de *suposições* e de *restrições* implícitas que podem ser conhecidas e compreendidas pelo decisor, mas não pelos membros da equipa de avaliação, devendo ser feito um esforço para as tornar explícitas.

As avaliações C2 são frequentemente empreendidas com programações muito ambíguas e com recursos inadequados. A experiência mostrou que estas envolvem grande complexidade, dificuldade em recolher os dados apropriados e necessidade de significativas análises de sensibilidade para tratar a incerteza e o risco, pelo que se deverá planeá-las com prudência, evitando situações onde o *esforço* fique desfasado do *tempo* e dos *recursos* e antes que partes significativas da avaliação possam ser terminadas ou a equipa (de avaliação) ser forçada a não considerar, medir ou analisar aspectos chave do problema, até porque raramente terá a perícia e experiência necessárias para fazer o trabalho da forma correcta.

O acesso a *pessoas e informação correctas* é tão importante como ter um problema bem estruturado com tempo e recursos adequados, pelo que é essencial preparar esse acesso. A falha nesta realização resulta normalmente em atrasos, aumento de custos e compromete a qualidade dos resultados. O código de melhores práticas (COBP) de avaliação do Comando e Controlo da NATO provou ser útil a analistas sem muita experiência e aos altamente experimentados, pelo que a equipa de avaliação deve fazer uma revisão deste código antes de desenvolver os seus estudos de planeamento, informando o decisor sempre que estes processos não sejam seguidos. Qualquer desvio das melhores práticas acarreta riscos que têm de ser compreendidos pelos decisores, antes de acordarem em abandonar partes destas práticas num esforço particular.

Em resumo, podemos dizer que dever-se-á:

- Assegurar que o *problema* está compreendido;
- Alocar o *tempo* e os *recursos* adequados ao esforço;
- *Planear* com prudência;
- Assegurar que a *liderança* do estudo tem a amplitude e a experiência apropriadas;
- Assegurar o *acesso* à necessária perícia e dados;
- Aconselhar o uso do código de melhores práticas (COBP).

#### IX.1.4.2. O processo interactivo de avaliação C2 da NATO

A Figura IX-11, da página seguinte, mostra o processo interactivo de avaliação do Comando e Controlo (C2) da NATO (2002, p. 36), aplicável a todas as avaliações C2, qualquer que seja o objecto ou foco da avaliação e em que cada uma das etapas do processo será “visitada” mais do que uma vez durante o processo. Na *formulação do problema*, a *equipa de avaliação* deve responder, através de um processo interactivo, à questão sobre o que deve ser feito para obter as soluções estratégicas que indiquem “*como*” o esforço poderá ser realizado.

O restante processo executa a solução estratégica e produz os resultados da avaliação. No sentido de obter uma maior compreensão do problema, a *equipa* deve proceder a uma *revisão contínua* do seu plano de estudo, no que respeita à formulação do problema e à abordagem da solução, procedendo às necessárias modificações.

O *decisor*, por seu lado, deve programar uma *revisão inicial* com a *equipa*, depois desta ter feito pelo menos uma interacção completa do processo, especificando, com algum detalhe, o que farão de seguida em cada uma das restantes etapas e ser sempre informado das alterações significativas feitas a este plano, por exemplo, as decorrentes da indisponibilidade de alguns dos dados necessários para uma particular medida.

O *risco* e a *incerteza* são inerentes às avaliações do Comando e Controlo e não podem ser completamente eliminados, pelo que devem ser geridos e controlados. Em cada interacção do processo é feita uma análise e reflexão do *risco residual* do estudo.

Por fim, o decisor deve ter em consideração que todas as *recomendações*, com alterações significativas ao plano de estudo, devem ser acompanhadas por uma explicação dos *riscos* para os objectivos, programação e custos do estudo, pelo que o contínuo envolvimento (participação) do decisor assegura que o *esforço do estudo* permanece adequadamente focado e que a *equipa* é mantida ao corrente das decisões e dos desenvolvimentos que o influenciam.

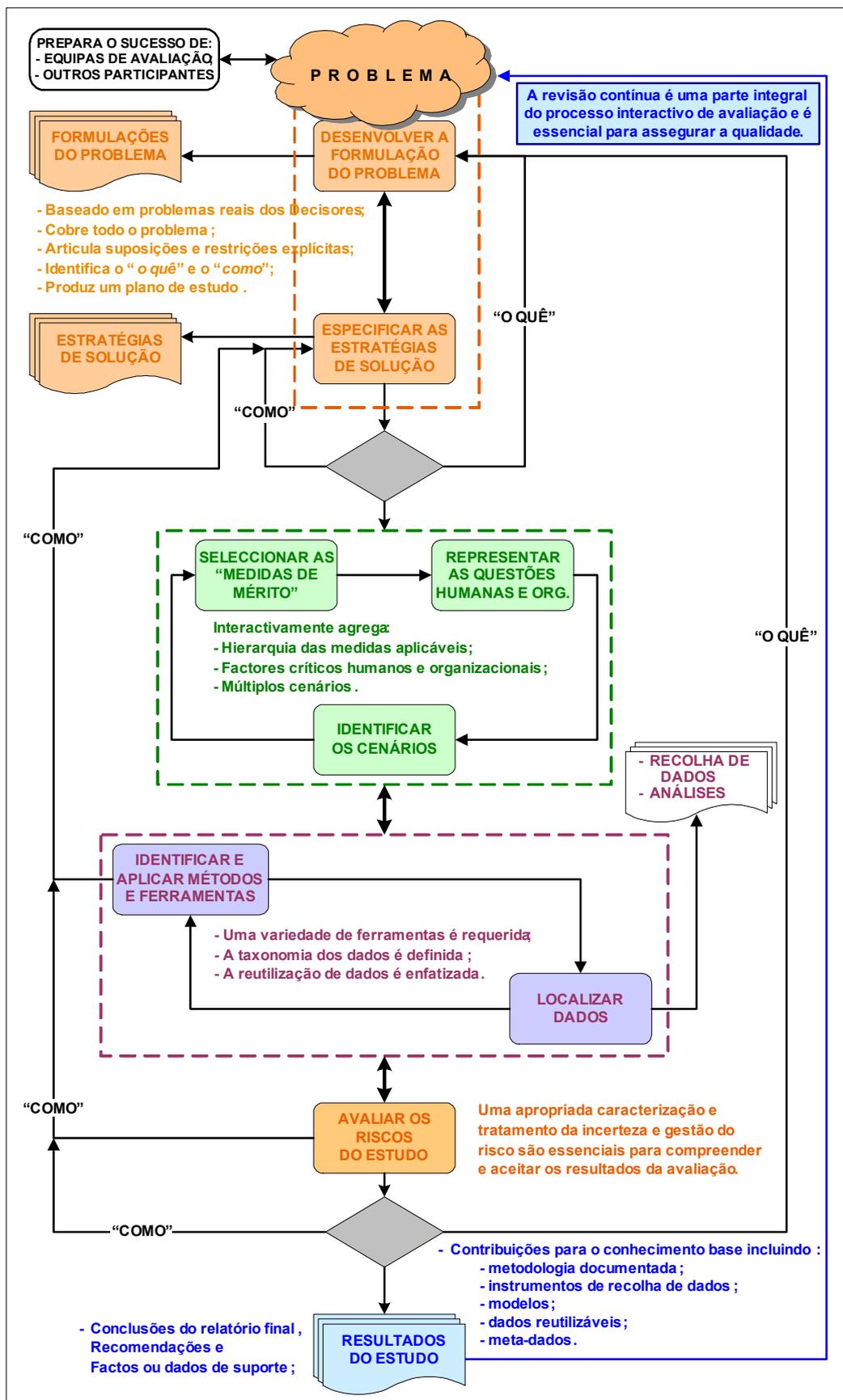


Figura IX-11 – Modelo do processo interactivo de avaliação do Comando e Controlo NATO (2002)

Em resumo, podemos afirmar que a chave deste processo está no *envolvimento* (participação) do decisor, pois é um processo *interactivo*, em que é necessária uma revisão inicial para assegurar um início adequado, a procura por um tratamento explícito do risco e da incerteza e a adopção de um plano de estudo que proporcione ganhos na introspecção sobre o problema.

### IX.1.4.3. Modelo conceptual e dimensões

Como base teórica, um *modelo conceptual* é uma colecção das variáveis que se acredita serem relevantes para um tópico de análise ou pesquisa e um conjunto especulativo de relações entre elas que é construído para refinar a compreensão sobre um domínio de interesse específico. O *modelo conceptual* desenvolvido por Maxwell apresenta três perspectivas diferentes, mas complementares, do domínio de interesse. *Primeiro*, a perspectiva do *evento* descreve o estado do “sistema” num dado momento temporal. A Figura IX-12, abaixo, identifica dois momentos, o primeiro no tempo  $t$  ou no começo do período de análise e o segundo em  $t + \Delta t$ , ou seja, mais à frente, não se especificando a unidade de medida e de incremento para o tempo. Por exemplo, um modelo conceptual de C2 (Comando e Controlo) da defesa anti-míssil pode ter etapas temporais que variam dos segundos aos minutos, enquanto que um modelo que apoia a análise do C2, associada com a formulação de uma intervenção para uma coligação em tempo de crise, pode ser de dias, semanas ou até meses. *Segundo*, o modelo contém uma perspectiva do *processo* que descreve como as mudanças de estado ocorrem no “sistema”. Em *terceiro*, temos a perspectiva do *valor*, a qual representa as mudanças nas medidas do desempenho, da eficácia, etc., documentando as metas e objectivos ou o desempenho do “sistema” (Maxwell, 2004).

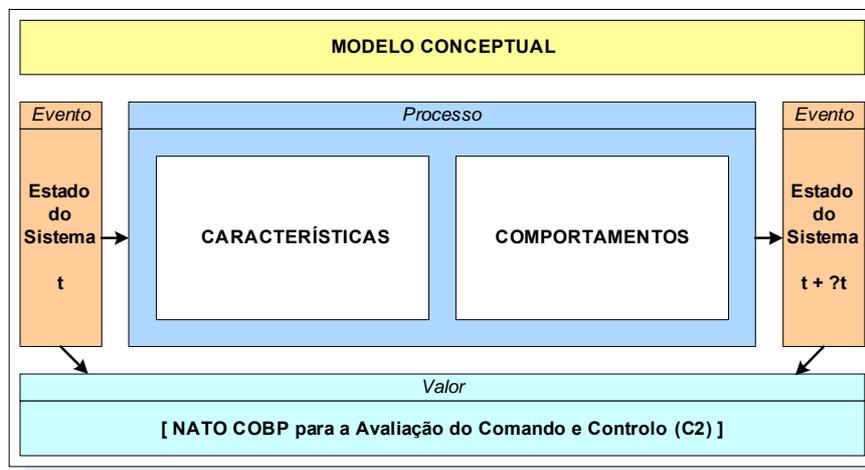


Figura IX-12 – Modelo conceptual de Maxwell (2004)

O modelo de nível superior simplificado, na Figura IX-13, abaixo, reflecte estas três perspectivas identificadas previamente: *valor*, *evento* e *processo*.

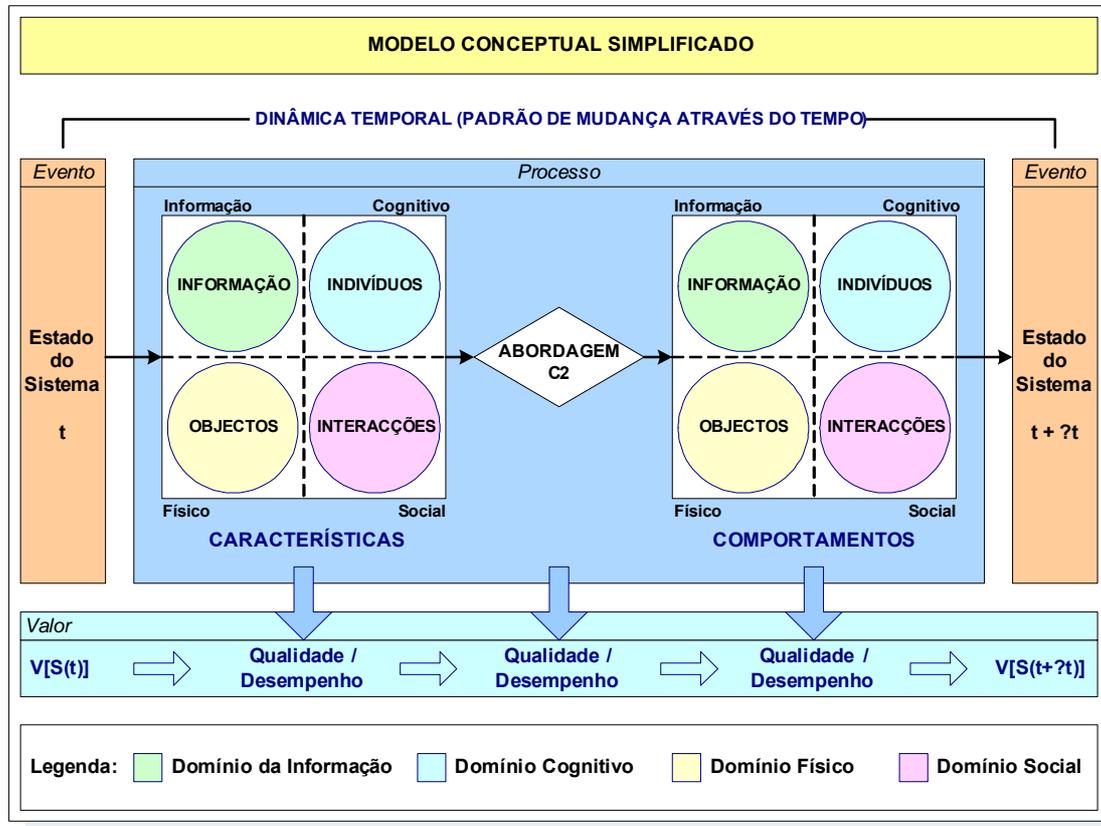


Figura IX-13 – Modelo conceptual simplificado de Maxwell (2004)

A perspectiva do *valor* é um *proxy* para a discussão das “medidas de mérito” na avaliação C2. A perspectiva do *evento* contém as “variáveis” que possam vir a alterar-se durante o tempo do estudo. A perspectiva do *processo* contém as “características”, ou seja, as variáveis que representam propriedades relativamente estáveis do sistema de interesse, contendo, também, os “comportamentos” que descrevem o que um indivíduo, grupo ou sistema automático, faz com os recursos fornecidos, através das “variáveis” e “características” de estado.

A “variável da Abordagem C2” representa um determinado ambiente com determinadas “características” (antecedentes) que implicam determinados “comportamentos” (consequências). A *Dinâmica Temporal* reflecte os tipos de “variáveis” de interesse para múltiplos horizontes temporais, ou seja, os padrões de mudança através do tempo. Assim, descreve-se uma perspectiva de quatro *domínios de interesse* na organização do pensamento sobre a era da informação nas operações militares.

Os *Objectos* contêm as “variáveis” que descrevem as propriedades físicas das pessoas e dos sistemas num cenário de interesse. A *Informação* é o reflexo das propriedades persistentes do domínio da informação e que inclui “características”, como a capacidade dos sistemas de informação para processar e armazenar os dados e a informação produzida. Os *Indivíduos* reflectem o domínio cognitivo, contêm as “variáveis” que descrevem a habilidade dos indivíduos para perceber, compreender e tomar decisões. As *Interações* representam o domínio social que identifica onde interagem pessoas, sistemas de informação e outras entidades físicas numa dada dimensão (foram consideradas quatro dimensões: “o Eu” (*Self*), Neutral, Adversário, Outros e Contexto ou Ambiente), conforme a Figura IX-14 abaixo.

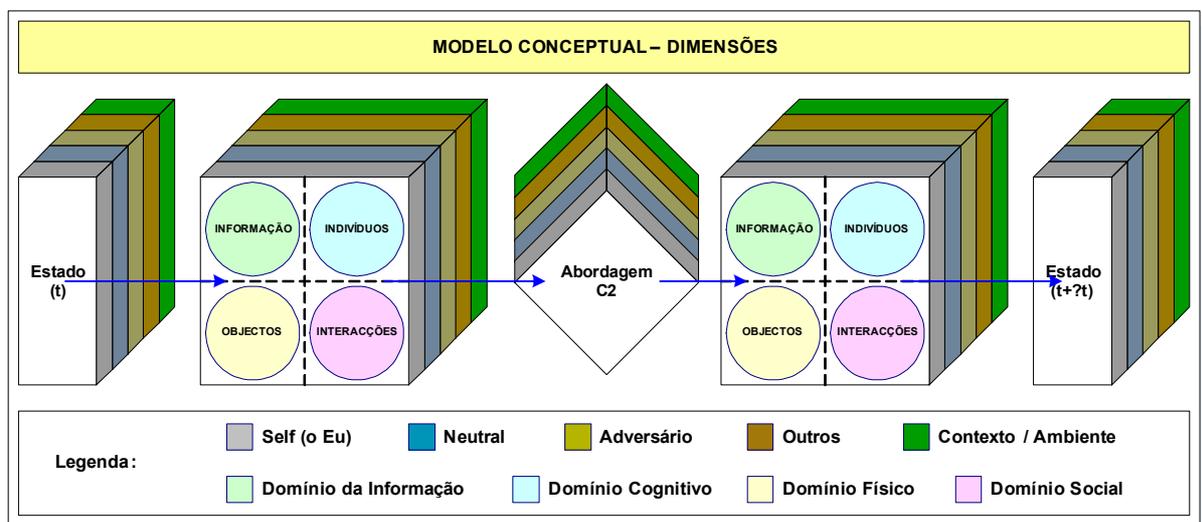


Figura IX-14 – Modelo Conceptual de Maxwell (2004) – Dimensões

Um conceito importante é o de que todas as *dimensões* de um conflito ou dos decisores numa situação social têm os seus próprios *estados*, *características*, *comportamentos* e *valores*.

Vistos os processos de decisão militar imediata, deliberada e em combate (processo de tomada de decisão militar) e os desenvolvimentos do Grupo SAS-050 da NATO nesta matéria, passemos ao caso real de aplicação onde será criado um modelo de avaliação do desempenho e um novo processo de decisão militar administrativa ou de gestão.



**PARTE B**

**CASO REAL DE APLICAÇÃO**

**A AVALIAÇÃO DO DESEMPENHO DOS  
OFICIAIS DO EXÉRCITO**

## Capítulo X – INVESTIGAÇÃO E SITUAÇÃO ACTUAL

### X.1. Contexto da investigação

Para apoio ao programa de trabalhos de doutoramento foi criado um projecto de investigação e desenvolvido um caso real de aplicação no âmbito do Exército, através da Academia Militar e sob a coordenação científica do Instituto Superior Técnico, para o “Estudo do Sistema de Avaliação dos Militares do Exército e da GNR” que decorreu de Dezembro de 2000 a Dezembro de 2002 (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001 & Bana e Costa e Thomaz, 2002) e que visou: a análise técnica e científica do Regulamento de Avaliação de Mérito dos Militares do Exército (RAMME); propor novas formas de avaliação; e dar contributos para o regulamento da Guarda Nacional Republicana (RAMMGNR).

O RAMME criou, em 1991, um Sistema de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (SAMME) (Portaria n.º 361-A/91, II Série, de 30 de Outubro) e foi revisto em 2002, após entrega dos estudos prévios desta investigação (Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro).

Nos últimos anos, tem sido verificada a necessidade da sua revisão devido a problemas de base *teórica* na sua construção (relacionados com os factores de avaliação utilizados, escalas agregadas e “pesos” atribuídos aos factores), de *distorções* detectadas na sua aplicação (as ordenações produzidas não correspondem a reais diferenças de mérito, sendo um sistema pouco claro e transparente) e, ainda, de *actualização* à realidade da Instituição. Para alcançar estes objectivos foram estabelecidas linhas de orientação, no sentido de impedir situações de alteração brusca da antiguidade relativa, não inviabilizando a natural ascensão dos mais aptos e de tornar o sistema de avaliação mais transparente.

Após um primeiro estudo de *levantamento e análise do problema*, foram definidas as seguintes linhas de acção: analisar processos semelhantes, de revisão ou criação, realizados por Forças Armadas estrangeiras para obter conhecimentos relevantes, embora em contextos e culturas organizacionais diferentes; restringir o universo dos avaliados a *Oficiais* e focar esta

investigação na “*Avaliação do Desempenho dos Oficiais do Exército Português*”, pois que, criado um modelo para este universo, será possível adaptá-lo a outras categorias (Sargentos e Praças); utilizar um *grupo de actores* para, com base nas metodologias de conferências de decisão (*decision conferencing*) e da consultoria de processos de grupo, proceder à *facilitação* dos processos de decisão, nomeadamente, na estruturação e modelação do problema; utilizar a metodologia multicritério de apoio à tomada de decisão na construção do modelo, avaliação das opções e análise dos seus efeitos; desenvolver um modelo de avaliação do desempenho baseado em *competências*; considerar a integração da *avaliação do desempenho* num sistema de *avaliação de mérito* e submeter o modelo desenvolvido à *crítica científica* nas áreas da investigação operacional (análise de decisão) e da psicologia (avaliação do desempenho) em fóruns internacionais da especialidade.

### X.1.1. O conceito de “avaliação”

A *avaliação*, como vimos, não sendo um fim em si mesma, é um instrumento que serve para julgar o valor, a excelência e as qualidades individuais e a conseqüente motivação, no sentido de localizar problemas de integração ou de não aproveitamento, permitindo que a colocação de pessoas em cargos e funções passe, de meramente operacional e burocrática, a ser de relevante importância e de nível estratégico na Gestão das Pessoas (Recursos Humanos), pelo que se considera que qualquer sistema de avaliação deverá funcionar como um verdadeiro *instrumento* de gestão, respondendo não a um, mas a vários objectivos concretos da organização e às necessidades organizacionais de gestão *horizontal* e *vertical* das Pessoas.

Na *gestão horizontal* consideram-se, entre outras necessidades, a *integração* dos indivíduos na cultura da organização, o diagnóstico das *necessidades de formação* ou dos reflexos funcionais de acções de formação específicas, a definição de *orientações claras* para os avaliados (“regras” do sistema, padrões e condições de desenvolvimento de carreira esperados), a orientação para a *auto-avaliação* (limites da função, nível de desempenho obtido, capacidades, reflexos de eventuais deficiências e meios para evoluir na carreira), o proporcionar de condições para o seu *auto-aperfeiçoamento*, a colocação e *adequação* do indivíduo aos cargos/funções (*recrutamento horizontal*) através da compatibilização entre as exigências dos cargos e as competências pessoais, interpessoais e técnicas reconhecidas,

permitindo a compatibilização entre as necessidades institucionais e as orientações pessoais, o desempenho de *funções diferenciadas* ao longo da carreira, mas com uma *redução da frequência de rotação* em cargos onde as exigências de desempenho impliquem um maior e mais profundo *conhecimento* ou *responsabilidade*, a melhoria das *relações* humanas e de cooperação, o *estímulo* para um melhor desempenho e produtividade e a *retroacção* da informação para outros fins (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, p. 5).

Na *gestão vertical* (desenvolvimento de carreira) deve atender-se à existência ou criação de factores competitivos que permitam premiar o *desempenho* e o *mérito* dos elementos mais capazes, contribuindo para uma organização apta a lidar com um ambiente de mudança, cada vez mais exigente, onde a *competência* é a referência fundamental. Estas *competências*, adquiridas em situações e alturas diferenciadas da carreira, reflectem um potencial de realização ou de desenvolvimento do avaliado (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, p. 5).

Na Organização Militar, face à sua estrutura fortemente hierarquizada, a *antiguidade* (tempo de serviço) tem uma importância que não poderá ser menosprezada, sobretudo se entendida como “*experiência acumulada*”, através do desempenho de vários cargos e funções durante a carreira, pelo que na Gestão Vertical se deverá proceder a uma estimativa do *potencial de desenvolvimento* (*hetero-avaliação* e *auto-avaliação*) e a uma *gestão do desenvolvimento vertical* de carreira (*promoções* e *recrutamento vertical*).

### **X.1.2. A especificidade militar**

Como podemos observar, a *avaliação dos militares* reveste-se de uma singularidade que a diferencia das restantes realidades comparáveis, porquanto a Instituição Militar, não deixando de ser uma organização, possui uma *cultura* institucional, assente em *valores* e *princípios* muito particulares. Enquanto organização centrada no Homem, mercê da *condição militar*, exige-se um conjunto de *atributos* e de *características* individuais que não são usuais a outros funcionários ou trabalhadores civis. E é precisamente nesta diferença que se deverão repercutir também os *factores* a incluir num qualquer sistema de avaliação que se pretenda construir adequado a esta realidade.

Decorrente destas premissas dever-se-á proceder à avaliação do *mérito* individual, numa óptica de *competências* e *aptidões militares*, que mais não é do que a verificação dos aspectos específicos da Instituição Militar que se consideram relevantes para uma avaliação mais global dos seus elementos e, de seguida, definir o que se pretende de uma avaliação do *desempenho funcional*, baseada numa análise de funções e cargos (ou seja, baseada nos requisitos mínimos, mentais e físicos, responsabilidades inerentes e condições oferecidas para a sua execução) que o avaliado deve conhecer aquando da sua entrada em funções, de forma a contribuir decisivamente para o melhor conhecimento das situações e para a compatibilização das aptidões dos militares com os interesses da Instituição.

Assim, um sistema de avaliação, como um verdadeiro *instrumento de gestão* e de *apoio à decisão*, baseia-se na avaliação do *desempenho* e do *mérito* (*gestão horizontal*) e na avaliação do *potencial* (*gestão vertical*). No essencial, todo este processo se baseia na oportuna e correcta *retroacção*, adequada à situação, necessária e fundamental para contribuir para a *melhoria* do desempenho, quer em termos individuais quer institucionais, garantindo sempre as necessárias acções de *formação* e de *aperfeiçoamento*. O *desempenho* (global) deverá, assim, ser medido com base no que se *espera* do avaliado nos diferentes *factores de avaliação*, em termos absolutos, claros e transparentes para cada função ou cargo.

### X.1.3. Objectivos da investigação

Com base nas *orientações* e *linhas de acção* estabelecidas para a alteração do RAMME, foram definidos os seguintes *objectivos* para esta investigação:

- Efectuar um *diagnóstico* do Sistema de Avaliação (SAMME), através de um extenso estudo estatístico sobre a aplicação deste sistema;
- Efectuar uma *revisão do instrumento* utilizado (Ficha de Avaliação Individual – FAI) e determinar os *factores de avaliação do desempenho* (*competências*) individual relevantes para a obtenção de uma avaliação, o mais ajustada possível à realidade da Instituição, numa perspectiva de *desenvolvimento do potencial* dos seus elementos;
- Desenvolver um *modelo de avaliação* baseado em *competências* que considere as vertentes da *gestão horizontal* e *vertical* das Pessoas e determinar o *potencial individual* em cada cargo ou função.

#### X.1.4. Visibilidade externa da investigação produzida

A avaliação do desempenho reveste-se de primordial importância para quaisquer Forças Armadas que pretendam aproveitar um recurso escasso, como é o Recurso Humano. Esta investigação, desenvolvida num ambiente *multidisciplinar* e *multimetodológico*, juntando psicólogos, sociólogos, especialistas em recursos humanos, em processos de grupo e analistas de decisão, abriu novas perspectivas de abordagem que foram de grande utilidade e valor.

Como refere José Ribeiro (1999), a “*redacção de um relatório de investigação é uma fase decisiva que tem uma função de comunicação com a comunidade científica. Se esta fase não decorrer, se o trabalho não for submetido ao escrutínio dos pares, se ninguém souber que a investigação decorreu, quem participou, como os dados foram recolhidos e quais os resultados, pode questionar-se se houve investigação.*”

Esta investigação, salvaguardada que foi a informação de carácter classificado, permitiu a elaboração de documentos que foram objecto de *crítica científica*, através da sua comunicação e discussão em diversos fóruns internacionais da especialidade (investigação operacional – análise de decisão, psicologia aplicada – avaliação do desempenho), designadamente, no:

- 43ª Conferência Anual da International Military Testing Association (IMTA), Canberra, Austrália, Out2001;
- 10º Congresso da APDIO, Guimarães, Mar2002;
- 12th Mini EURO Conference, Bruxelas, Bélgica, Abr2002;
- Workshop “Improving Military Recruit Quality through Smart Classification Technology”, Bruxelas, Bélgica, Mai2002 (a convite do Ministério da Defesa Belga);
- International Decision Conferencing Forum 2002, Sintra, Ago2002 (a convite);
- 34º Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional, Rio de Janeiro, Brasil, Out2002;
- 44ª Conferência Anual da IMTA, Ottawa, Canadá, Out2002;
- US Military Academy, Dep. Engenharia de Sistemas, West Point, NY, EUA, Abr2003 (a convite);
- Marymount University, Dep. Recursos Humanos, Arlington, VA, EUA, Abr2004 (a convite);
- 46ª Conferência Anual da IMTA, Bruxelas, Bélgica, Out2004.

## X.2. Análise da Ficha de Avaliação Individual

O procedimento para a análise do *instrumento de avaliação* (a Ficha de Avaliação Individual – FAI) foi equacionado de duas formas: a *primeira*, pela definição legal e ética “do que é” e “do que se pretende” com a avaliação individual e a *segunda*, pela “actualização” desse instrumento, considerando a experiência obtida nos últimos 10 anos da sua aplicação prática.

### X.2.1. Enquadramento legal da avaliação individual

Para efeito do enquadramento legal da avaliação são considerados os seguintes documentos:



- Lei n.º 11/89, de 1 de Junho – Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar (BGECM);
- Decreto-Lei n.º 141/77, 9 de Abril – Código de Justiça Militar (CJM);
- Decreto-Lei n.º 142/77, 9 de Abril – Regulamento de Disciplina Militar (RDM);
- Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de Junho – Estatuto dos Militares das Forças Armadas (EMFAR);
- Portaria n.º 361-A/91, de 30 de Outubro, *revisto* pela Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro que

instituiu o Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército (RAMME).

O Estatuto dos Militares das Forças Armadas (EMFAR) refere, no seu preâmbulo, a “permanente necessidade de assegurar a valorização dos recursos humanos, com vista ao desejável aperfeiçoamento das capacidades para o exercício das funções militares”, sendo um “pressuposto essencial para o cabal cumprimento das missões constitucionalmente cometidas às Forças Armadas.” Ainda, segundo o EMFAR, “Iniciada a carreira, as modalidades de promoção foram concebidas de molde a privilegiar, ao nível dos cargos e funções de responsabilidade mais elevada, a selectividade, de acordo com as qualificações e o mérito

revelado pelo militar no seu desempenho profissional”. Sendo assim pressupostos irrenunciáveis da organização militar a “disciplina, coesão e eficácia”.

O Regulamento de Disciplina Militar (RDM), como elemento aglutinador das “leis” (direitos e deveres), é um referencial do que é a ‘vida militar’, nomeadamente no que se refere ao *mérito*. Por exemplo, o Regulamento de Disciplina de 2 de Maio de 1913 definia *disciplina militar* como “o laço moral que liga entre si os diversos graus da hierarquia militar” e que “nasce da dedicação pelo dever”, consistindo “na estrita e pontual observância das leis e regulamentos militares”. No preâmbulo do RDM a *disciplina* “obtem-se pela convicção da missão a cumprir e mantém-se pelo prestígio que nasce dos princípios de justiça empregados, do respeito pelos direitos de todos, do cumprimento exacto dos deveres, do saber, da correcção de proceder e da estima recíproca”. “As normas regulamentares são a projecção desses princípios” (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, p. 23).

A *disciplina* é um dos *valores* (meios) indispensáveis para cumprir a missão da instituição militar em que estão “humanizados, os princípios da hierarquia e da autoridade como pressupostos indissociáveis do espírito dinâmico e consciente da missão”, enquanto se procura “reforçar a ética profissional,... atribuir uma maior predominância e preocupação às regras da justiça”. A *disciplina* “consiste na exacta observância das leis e regulamentos militares e das determinações que de umas e outras derivam; resulta, essencialmente, de um estado de espírito, baseado no civismo e patriotismo que conduz voluntariamente ao cumprimento individual ou em grupo”, pelo que “deve encaminhar todas as vontades para o fim comum e fazê-las obedecer ao menor impulso”<sup>38</sup>.

### X.2.2. Enquadramento Ético (virtudes militares) da avaliação individual

Para o General Luís A. Ferreira Martins (1944)<sup>39</sup> “as *virtudes militares* são qualidades que, sem deixarem de ser necessárias a todo o bom cidadão, são todavia mais particularmente indispensáveis a todo o bom soldado,... e na paz são igualmente da primeira necessidade para

<sup>38</sup> Art.ºs 1º e 2º do Decreto-Lei n.º 142/77, de 9 de Abril (RDM).

<sup>39</sup> As citações constantes neste sub-capítulo X.2.2. são de Martins (1944) contidas em Bana e Costa, Thomaz e Leitão (2001, pp. 23–27).

que a força armada se torne digna do apreço, da confiança e do respeito que são devidos à instituição”. É sobretudo das *qualidades morais* que “resulta o valor e a solidez dos exércitos”.

Já Napoleão Bonaparte dizia que “a força moral ocupa três quartas partes, enquanto que as forças reais entram apenas pelo quarto restante”. As *forças morais* resultam da “conjugação do espírito guerreiro dos combatentes com o espírito militar (um sistema de educação especial)”<sup>40</sup>. O *espírito guerreiro* dá ao homem a audácia, a temeridade, a embriaguez no combate, a indiferença diante do perigo. O *espírito militar* é o que “cria no soldado o sentimento de obediência, a confiança nos chefes e o leva a admitir o dever como um dogma”.

Dessas *virtudes* podem citar-se, entre tantas outras, “a probidade e a discrição, a obediência e a disciplina, a subordinação e o respeito, a abnegação, a lealdade, o patriotismo, a coragem, a bravura, a intrepidez” que constituem os elementos fundamentais da honra e do valor militar.

A *probidade* consiste essencialmente “no espírito absoluto das regras da justiça e da moral. Probo e *honesto* são sinónimos. O militar deve ser probo para poder merecer a confiança que nele depositam.” Torna-se merecedor da confiança quando procede “sempre com toda a correcção e respeito, com toda a lealdade e franqueza, cumprindo escrupulosamente o dever e a palavra dada, como é próprio de um homem de carácter<sup>41</sup>”. “A palavra do militar deve poder ser sempre acreditada e convictamente respeitada.”

É bom ser franco, mas é necessário ser prudente, ser discreto. É uma virtude inerente à probidade de soldado. “Ouvir muito e falar pouco é um excelente preceito de judiciosa prudência”. “A franqueza é um acto de *probidade*, a discrição um acto de *prudência*.”

“A *obediência* e a *disciplina* são duas ideias que, irmanadas, constituem a mais sólida base da instituição militar e a mais segura garantia da força dos exércitos”. A *obediência* “consiste no cumprimento pontual, sem hesitação, das ordens legítimas dos superiores. Obedecer

---

<sup>40</sup> O carácter distintivo da educação militar é ser cada vez mais persuasiva, isto é, estética e demonstrativa, e cada vez menos coerciva; cada vez mais liberal e psicológica, cada vez menos autoritária e automática (Martins, 1944).

<sup>41</sup> A probidade não tem graus, nela não há meio-termo: ou se é inteiramente probo, inteiramente honesto ou se é culpado de falta de probidade (Martins, 1944).

prontamente é condição essencial para se obter uma forte disciplina.” *Disciplina* significa a ordem, a regra e a submissão à regra, “tão indispensável a qualquer agrupamento de homens cujos esforços tenham de congregar-se para alcançar um fim comum. É o meio de conseguir a harmonia dos esforços de todos os indivíduos, transformando-os num esforço único, total, capaz de produzir o efeito que se pretende obter”.

A obediência *consciente* e espontânea é um “caso típico da disciplina inteligente e voluntária.”... “Essa submissão voluntária e espontânea à ordem, à disciplina, não representa um acto de servilismo; a obediência consciente não é um atentado contra a liberdade individual, subordinada, por momentos, ao interesse superior da colectividade.” Um militar deve “obedecer voluntária e livremente, deve saber obedecer com plena consciência das razões por que obedece, com a absoluta convicção de que é indispensável a obediência”.

“A *disciplina* deve resultar menos da força do que do acordo estabelecido entre homens que compreenderam, uns o objectivo da sua autoridade, os outros o porquê da sua obediência. Tem o seu fundamento na confiança e na afeição recíproca dos chefes e soldados”. É o laço moral que liga entre si os diferentes graus da hierarquia militar e que nasce da *dedicação pelo dever* e consiste na estrita e pontual observância das leis e regulamentos militares.

Deve-se distinguir quando “a *obediência* deve ser cega e passiva ou consciente e activa. Nunca se deve considerar a *obediência* como acto de servilismo, nem a *disciplina* como restritiva da liberdade de cada um”, sendo o *patriotismo* “o elemento fundamental da disciplina militar”. Georges Clemenceau afirmava que “a liberdade é o direito de cada um se disciplinar a si mesmo, para não ser disciplinado pelos outros.”

Alex-Coche, em Martins (1944), afirma que a “*subordinação* é a submissão, a obediência consentida, do inferior ao superior, obediência com confiança no chefe e com prazer em executar as suas ordens”. Essa *submissão consciente*, essa obediência consentida do indivíduo de cada grau à autoridade do grau imediato, é o que se designa de *subordinação hierárquica* ou simplesmente *subordinação* e deve ser praticada dignamente, como uma obrigação lealmente aceite, sem humildade, sem hesitação e sem receio. Aliás, “não deixa de ser interessante que da obediência de todos, às mesmas leis e regulamentos, resulta o cumprimento perfeito, harmónico e utilitário do dever comum.”

O “*respeito* visa mais directa e excepcionalmente a pessoa do chefe, do superior hierárquico”.

Os franceses utilizam a palavra “lealismo” para exprimir o dever que cabe a cada cidadão, e muito especialmente ao militar, de se submeter às leis do país e de respeitar as autoridades a quem compete fazê-las cumprir. É também utilizada a palavra *lealdade* para exprimir “a qualidade moral que deve impor a cada indivíduo o dever de proceder sempre de forma a captar a confiança do seu semelhante e a não desmerecer aquela que lhe foi outorgada. Ser *leal*, no exercício de determinado cargo, é proceder, em todos os actos e em todas as circunstâncias, com uma correcção e uma dignidade tais que se possa manter a confiança do chefe que o nomeou ou sob cujas ordens se serve.” “Não é submissão servil mas obriga a expor-lhe as observações que,..., julgar necessárias para que as suas ordens possam ser, porventura, modificadas de forma a conseguir-se uma realização mais perfeita do objectivo a que visam”. A *lealdade*, numa Unidade ou força, é necessária para ter a certeza de que cada “órgão” cumprirá, em cada momento, o seu dever.

O *patriotismo* é a “ideia elevada e soberana que consiste em cada cidadão amar o seu país e consagrar-se ao seu engrandecimento. Ser *patriota* é sacrificar pela pátria as afeições pessoais, os interesses particulares e até, se necessário, a própria vida.”

“A *fraternidade* é o dever que todos temos de nos estimarmos fraternalmente e de nos mostrarmos, uns para com os outros, amáveis, bondosos e serviçais”. “As principais manifestações da fraternidade são: a cortesia, indulgência, caridade, dedicação<sup>42</sup>”. É, sobretudo, pela dedicação que a *fraternidade* se deve manifestar entre todos os membros da Força Armada (da Nação).

Todo o militar “deve ser *dedicado*, não só para com os seus camaradas de igual categoria, como também para com os seus inferiores (fazer-se estimar pelos seus subordinados) e superiores (confiança no chefe). Essa *dedicação* nasce da confiança que o chefe inspira. O chefe deve ele próprio obtê-la, usando da sua dupla autoridade: *material* (resultante da

---

<sup>42</sup> A *dedicação* pode ir até ao sacrifício da própria vida; corresponde a “todas aquelas eventualidades em que o indivíduo antepõe às suas comodidades pessoais a felicidade do seu semelhante, ou se sacrifica a uma ideia grandiosa, a um sentimento generoso” (o sacrifício de sofrer e mesmo de morrer por outrem).

patente) e *moral*. A autoridade *material* em tempo de guerra é ... insuficiente para que o chefe possa conduzir os seus homens com ... segurança. Só a autoridade *moral* pode permitir ao chefe arrastar os homens que comanda, mesmo nas situações mais difíceis e perigosas.” e adquire-se pela sua superioridade técnica<sup>43</sup>, resultante do seu *saber*, da sua *experiência*, da sua *calma* e da sua *ponderação*, qualidades que deve procurar manifestar “pelas suas atitudes corteses, pela sua linguagem sempre correcta, pelo seu exemplo sempre modelar e perfeito, infundir o respeito no espírito dos seus subordinados<sup>44</sup>; e procurando, ao mesmo tempo, pela sua solicitude, pelo seu interesse, pelas suas normas de justiça inflexível sem exclusão da benevolência razoável, despertar no coração a amizade (condição essencial para se deixar conduzir pelo chefe e para suportar as suas exigências, de boa vontade e até com satisfação) e não apenas pelo jugo da disciplina”.

A *solidariedade* consiste, em última análise, “na estreita união que deve ligar todos os indivíduos e que, obrigando cada um a suportar as consequências dos actos do próximo, impõe-nos, por isso mesmo, a necessidade de nos auxiliarmos mutuamente, visto que cada um sente, inevitavelmente, os efeitos da felicidade ou da desgraça dos outros”. “Da falta de um sofreriam todos os demais, como do esforço bem conjugado de todos, todos igualmente beneficiariam”. “A solidariedade existe entre todas as unidades, da mais pequena à maior.”

A *camaradagem* é “um caso particular da *solidariedade* com aplicação especial à grande família militar. Um instinto secreto que nos impele uns para os outros.” A camaradagem consiste no auxílio reciprocamente prestado, em conselhos e em avisos, na estima mútua.

O *espírito de corpo* consiste em “cada um querer ao seu regimento mais do que a qualquer outro, em se orgulhar de lhe pertencer, em querer esforçar-se. Ao comandante compete cultivar a alma do seu ‘regimento’, para criar nos seus subordinados o espírito de corpo. Deve ele desenvolver, entre estes, os sentimentos da mais firme camaradagem, aproximá-los uns

---

<sup>43</sup> No n.º 1 do art.º 2º do RDM é referido “... pelo respeito dos direitos de todos, pela competência e correcção de proceder, resultantes do civismo e patriotismo que leva à aceitação natural da hierarquia e da autoridade e ao sacrifício dos interesses individuais em favor do interesse colectivo”.

<sup>44</sup> No n.º 2 do artº 2º do RDM é referido “...Os chefes, principalmente, e em geral todos os superiores, não devem esquecer,..., a atenção dos subordinados está sempre fixa sobre os seus actos e que, por isso, a sua competência, a sua conduta irrepreensível, firme mas humana, utilizando e incentivando diálogo e o esclarecimento, sempre que conveniente e possível”.

dos outros num espírito de estreita *solidariedade*, velar pelos seus interesses e pelo seu bem-estar, criar-lhes o orgulho do seu ‘regimento’ pela exaltação do seu passado glorioso.”

A *coragem* é a “qualidade que dá a força moral bastante para afrontar o perigo, dominando a emoção (medo) que este causa.” É indispensável que não falte a coragem para vencer todos esses obstáculos, essas dificuldades que não pode evitar. “O homem corajoso vê o perigo que o ameaça, apercebe-se da dificuldade que lhe surge e que tem de vencer; pode recear, pode hesitar, mas domina prontamente esse receio, vence essa hesitação e afronta resolutamente o perigo ou a situação difícil que subitamente se lhe deparou”.

“O *bravo* não é assim: não chega a temer, não chega a hesitar, nada o assusta, nenhum obstáculo o detém, avança sempre impavidamente, sem dar conta sequer do perigo que irá afrontar, das dificuldades que terá de vencer”. “A *coragem* é pensada e consciente e resulta do carácter do homem e da energia da sua alma para dominar os sentimentos que as circunstâncias lhe impõem, a *bravura*, momentaneamente impetuosa, é mais própria do temperamento de cada um, mais função das suas qualidades inatas”. “Ser *intrépido* é mais do que isso: é ver o perigo, encará-lo, medi-lo e, não obstante, correr ao seu encontro ousadamente, custe o que custar.”

A *abnegação* consiste no “sacrifício dos nossos interesses, na renúncia à nossa própria pessoa, em proveito da salvação da pátria ou da causa que por esta defendemos. Pode levar ao sacrifício da própria vida.”

A *constância* é uma “qualidade moral, mas que resulta duma energia física especial para resistir à fadiga e ao sofrimento. Quase se confunde com *firmeza* (acção decisiva e tenaz de não ceder). É uma espécie de *coragem*, mas coragem estática, pacífica, feita de calma e perseverança. Ter *constância* é resistir com energia a todas as fadigas, suportar sem queixume todas as privações, aceitar com boa disposição todas as duras provas da árdua vida militar. A *constância* envolve em si a ideia da perseverança na acção, resistindo ao sofrimento.”

A *resignação*, pelo contrário, é a “submissão consciente a tudo o que nos faz sofrer e que excede os limites fatais daquela resistência.”

A *generosidade na vitória* deve manifestar-se principalmente “a favor dos feridos, dos prisioneiros e dos vencidos”. “Sejamos duros sem deixar de ser humanos”. “Ser generoso, ser humano, é mostrar-se, moralmente, digno da vitória alcançada”. A *paciência na adversidade* é um caso particular da resignação.

A *honra*<sup>45</sup> e o *valor* constituem a síntese de todas as virtudes militares. “*Honra* é a consciência mais exaltada. É o respeito de si próprio. Parece vir de nós mesmos.” “Ao nome de honra, sente-se remexer dentro de si qualquer coisa que é como uma parte de si próprio e esse abalo desperta todas as forças do orgulho e da energia”. “Proceder com honra é satisfazer, pontual e integralmente, os compromissos tomados, sejam de que natureza forem; é ser leal, é ser recto, é ser justo, é ser firme e sincero nas próprias opiniões; é usar legitimamente dos direitos que as leis conferem, respeitando em absoluto os legítimos direitos alheios; e é, implicitamente, cumprir à risca os deveres.”

O *valor* é a integração de “sublimes virtudes, como a coragem, a intrepidez, a abnegação, a constância, a resignação, a firmeza, o sangue frio”. “Ter *valor* consiste em encarar, fria e serenamente, as situações mais difíceis, em sofrer com resignação e paciência as agruras da vida, o “vai-e-vem” da sorte, os revezes da fortuna, os golpes da adversidade, procurando resistir-lhes, diligenciando vencê-los.”

Vista uma caracterização legal e ética da instituição e da avaliação individual dos militares, passemos a uma análise do *instrumento de avaliação* do pessoal do Exército.

### X.2.3. Análise e problemas da FAI

A Ficha de Avaliação Individual (FAI), como *instrumento de avaliação*, tem vindo a mostrar problemas teóricos e de aplicação prática que devem ser solucionados. Assim, e para o levantamento destes problemas, procedeu-se a um extenso estudo estatístico (de 10 anos de avaliações de cerca de 7.000 oficiais e sargentos do quadro permanente do Exército – não objecto deste trabalho) que proporcionou dados de análise relevantes para a decisão de se

---

<sup>45</sup> Nos termos do art.º 4º do RDM “o militar deve regular o seu procedimento pelos ditames da virtude e da honra, amar a Pátria e defendê-la”.

optar pela construção de um *novo* modelo de avaliação, tendo em conta o *estado-da-arte* da *avaliação do desempenho* e da *Gestão de Pessoas*.

Da análise efectuada sobre a FAI, verifica-se que esta não proporciona os *dados* necessários sobre *comportamentos* relevantes que possam ser aproveitados na *gestão de carreiras* porque apresenta, entre outros, os seguintes problemas:

- As *descrições*, associadas a cada nível *qualitativo* de avaliação (1 a 5) em cada factor, envolvem *vários comportamentos* (identificados por frases com conceitos diferentes e, por vezes, divergentes), dificultando a tarefa de atribuição de uma classificação, especialmente quando se observam os comportamentos descritos;
- Algumas *descrições não são independentes* e possibilitam sobreposições em termos de *comportamentos observáveis*, o que não permite escolher um único nível, consciente e confortavelmente (sem dificuldade de entendimento);
- Estes dois problemas colocam *dúvidas* na avaliação que procuram obviar atribuindo uma ‘classificação global’ baseada numa *ordenação* meramente *subjectiva* (contrariando o legalmente estipulado e não permitindo uma avaliação do desempenho funcional) em que as classificações são ajustadas para obter uma nota final ‘adequada’;
- A prática mostra que as *avaliações*, ainda assim, têm sido consideradas e manuseadas nos Conselhos de Arma ou Serviço (CASE), para efeitos, quase exclusivos, de *promoção* (gestão vertical), quando esta é apenas uma ínfima parte, e nem a mais importante, a explorar num sistema de avaliação, quando o que se pretende é o desenvolvimento de carreira e a conseqüente determinação de lacunas de formação;
- A actual *forma de proceder* dos avaliadores não permite conhecer o verdadeiro potencial dos avaliados nem as suas características intrínsecas que permitiriam um desenvolvimento de carreira mais consentâneo com as suas aptidões;
- O *diálogo* entre avaliador e avaliado não proporciona àquele os meios para garantir a atribuição correcta e não arbitrária de classificações aos avaliados, pois não observa factos relevantes e essenciais como, por exemplo, os meios colocados à disposição do avaliado;
- O juízo (avaliação) depende de um conjunto de *valores* próprio do avaliador (subjectivo) pelo que este sistema necessita de um acompanhamento constante e contínuo, para a detecção e aferição oportuna de disparidades e assimetrias e tomada das necessárias medidas de correcção (formação, adaptação ou revisão do modelo ou outras).

Assim, no estudo da FAI foram ainda detectadas as seguintes anomalias, no que se refere ao seu *processamento*:

- Factores da FAI não estão todos preenchidos (possivelmente por não serem observados);
- Número anormal de avaliações extraordinárias com valores bem diferenciados das avaliações periódicas (em sentido negativo nas avaliações decorrentes de Cursos);
- Número elevado de militares com interrupções nas avaliações periódicas (até 4 anos);
- Médias sobem, ano a ano, estando em 2002 em 4,22 numa escala de 1 a 5;
- Postos mais elevados são melhor classificados;
- Valores médios nas Unidades (como um todo) variam entre 2,85 e 5,00;
- Existem 2,5% de avaliações (460) desde 1994 que têm classificação superior ou igual a 4,75, o que traduz uma média de 60 a 70 oficiais por ano com esta classificação;
- Níveis 1 e 2 são pouco utilizados, o Nível 4 foi o mais utilizado, seguido do 5 e depois do 3, traduzindo-se numa tendência excessiva de valores à direita da escala (1 ... 5);
- Parâmetros tipicamente institucionais (integridade de carácter: 4,33 e sentido do dever e da disciplina: 4, 27) encontram-se entre os melhores classificados.

Desta análise importa considerar, para um futuro modelo, a criação de condições para:

- Diminuir (ou eliminar) o número de registos *não observados*;
- Atenuar os efeitos das avaliações *extraordinárias*, em particular nos cursos;
- Adequar o sistema de avaliação para permitir a *avaliação por entidades externas*;
- Permitir controlar a *evolução das médias* anuais;
- Eliminar ou monitorizar práticas que desvirtuem o sistema de avaliação em uso;
- Garantir a avaliação dos militares pelo seu *desempenho funcional* e não pelo seu posto;
- Garantir médias mais *realistas* e que não tendam para o extremo superior da escala;
- Eliminar *níveis não plausíveis* nos descritores (perfil não realista);
- Enquadrar as *competências institucionais* no sistema de avaliação.

Estas foram algumas das conclusões obtidas pelo estudo estatístico e análise efectuada ao instrumento de avaliação individual existente, a Ficha de Avaliação Individual (FAI), que serviram de ponto de partida para o desenvolvimento do novo modelo de avaliação do desempenho baseado em competências.

## Capítulo XI – ESTRUTURAÇÃO DO MODELO DE COMPETÊNCIAS (UM NOVO MODELO DE FAI)

Para a definição de um novo modelo de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército, baseado em competências (*cf.* Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001), foi necessário um grupo de trabalho multidisciplinar que teve como decisor final o Comandante do Exército (Chefe de Estado-Maior do Exército) e, como seu representante, o Comandante da Academia Militar. Este grupo de trabalho multidisciplinar teve como *actores intervenientes* permanentes:

- Um Facilitador (o autor);
- Representantes do:
  - Estado-Maior do Exército (Divisão de Pessoal);
  - Comando-Geral da GNR (Apoio Jurídico e Secção de Pessoal);
  - Instituto de Altos Estudos Militares (Gestão de Pessoal);
  - Comando do Pessoal do Exército (Avaliação de Pessoal);
  - Academia Militar (Investigação Operacional);
- Uma Psicóloga (Avaliação do desempenho);
- Uma Socióloga do Trabalho (Políticas de Recursos Humanos).



O conjunto de tarefas colocadas ao grupo, antes de iniciar a estruturação do modelo de competências, foi o de, *primeiro*, proceder à caracterização da Organização Militar (vista no capítulo IX), *segundo*, estudar e analisar os actuais Regulamentos de Avaliação dos três ramos das Forças Armadas (vista nos sub-capítulos VIII.2. e VIII.3.), *terceiro*, investigar e analisar o que de melhor existia na área da avaliação do desempenho militar, comparando alguns dos instrumentos, designadamente, do Reino Unido, Brasil e França, entre outros (vista no sub-capítulo VIII.3.4.) e, finalmente, determinar os factores de avaliação mais comuns e as formas de avaliação do pessoal militar mais utilizadas (vista no sub-capítulo VIII.3.4.4.).

Após efectuado este estudo exaustivo, foram realizadas sessões com os elementos intervenientes, para harmonizar os seus conhecimentos, não só sobre a temática da avaliação militar e seu objecto, mas também sobre a legislação em vigor que pudesse ter influência no

modelo a desenvolver (vistas nos capítulos VII a X). De salientar que este estudo teve em mente que o modelo a desenvolver seria para aplicação em *tempo de paz*, sendo que para *tempo de guerra* seria utilizado outro mais simplificado e de carácter descritivo que garantisse a informação mínima necessária para a gestão do Pessoal.

Feita a harmonização dos conhecimentos, pudemos então propor ao grupo uma metodologia para o desenvolvimento dos trabalhos subsequentes que se baseou na adopção de uma perspectiva multimetodológica (capítulo VI) que integra as metodologias de conferências de decisão (capítulos II e III), de consultoria de processos de grupo (capítulo IV) e multicritério de apoio à tomada de decisão (capítulo V), descrita, como vimos, por um conjunto de actividades, agrupadas em 3 fases principais de análise (cf. Bana e Costa, 1992):

- **Estruturação** – actividades relacionadas com o processo de *definição do problema*, de *estruturação do modelo* (definição dos elementos base) e de *avaliação do impacto* (a análise qualitativa do problema);
- **Avaliação** – actividades relacionadas com a construção do *modelo de agregação de valor* (cf. Von Winterfeldt e Edwards, 1986 & Belton, 1999) com o apoio da abordagem MACBETH (cf. Bana e Costa e Vansnick, 1999, 2003), a *avaliação das opções* (da sua atractividade ou não-atractividade intrínseca) e *análises de sensibilidade e de robustez*, de forma a garantir a obtenção de um “requisite model” (cf. Phillips, 1984);
- **Elaboração de recomendações** – Esta não é uma fase em si mesma, pois está presente durante todo o processo de apoio à decisão.

A Figura XI-1, abaixo, esquematiza o procedimento multimetodológico adoptado que forma, no seu conjunto, um efectivo processo de grupo, recursivo e de aprendizagem.

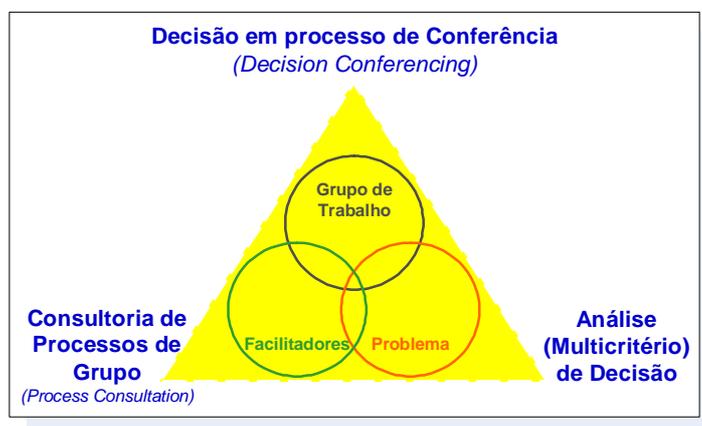


Figura XI-1 – Metodologia adoptada

### **XI.1. Estruturação do modelo de competências**

Para a estruturação do *modelo de competências* foi necessário obter acordo sobre que *factores de avaliação (competências)* considerar. Face ao estudo efectuado, foi consensual que, numa primeira fase, o grupo dever-se-ia preocupar com as *competências* (ou factores de avaliação) que não dependam da função desempenhada, ou seja, que são *transversais* em termos funcionais.

Por outro lado, foi também discutido e acordado pelo grupo que, em termos da avaliação do desempenho de Oficiais do Exército, o posto de Tenente-Coronel permitia obter um *perfil de avaliação de referência* que serviria de base para determinar os factores de avaliação transversais na avaliação do desempenho de todos os postos da categoria de Oficial.

Definido o contexto para a determinação dos factores de avaliação (*competências*) transversais, passou-se à realização das conferências de decisão, em que foram utilizadas técnicas de apoio ao desenvolvimento criativo em ambiente de *brainstorming* dirigido, nomeadamente a técnica de “post-its” ou OMT (*Oval Mapping Technique* de Eden e Ackermann, 1998) em que foram fornecidos, a cada participante, cinco “post-its” para estes escreverem em cada um deles um *conceito*, aspecto ou uma pequena descrição que indicasse um factor considerado importante para a avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército, independentemente da função e tendo como referência o posto de Tenente-Coronel.

Estes “post-its” foram então recolhidos, lidos e colocados num quadro, sendo, por vezes, colocadas algumas *questões* sobre alguns dos conceitos expressos, no sentido de manter o grupo concentrado na leitura e na compreensão do significado dos aspectos referidos.

Na Figura XI-2, na página seguinte, mostram-se alguns dos “post-its” que identificam aspectos ou conceitos relevantes para a avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército.



**Figura XI-2 – Sessão de “post-its”**

Após a leitura de cada um dos conceitos, passámos à sua *análise e discussão* individual para *clarificar o significado* de cada aspecto. Da discussão, entre os elementos do grupo, foi ficando claro que muitos dos participantes tinham preocupações semelhantes sobre o problema, o que permitiu ao facilitador agrupar estes aspectos no quadro por “áreas de preocupação”, ou seja, em subconjuntos de aspectos relacionados ou similares. Toda esta actividade do grupo foi desenvolvida num ambiente de *diálogo* e com a utilização de *questões de diagnóstico* (Schein, 1999, pp. 46–47) sobre o “porquê?” e o “para quê?” de cada um dos aspectos considerados importantes, fazendo uso dos princípios e técnicas da consultoria de processos de grupo. Nesta fase, foi por vezes necessário “parar”, para procurar e esclarecer o significado de conceitos e obter definições que ajudassem a clarificar o conceito que se pretendia transmitir no “post-it” (ou durante a discussão), especialmente nas áreas legal e da ética militar (vistas nos sub-capítulos X.2.1. e X.2.2.).

Com esta discussão foi possível, então, *reavaliar* a importância de cada aspecto para a avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército e *identificar* novos aspectos e relações entre as várias dimensões do problema que permitiram *descartar* aspectos e *renomear* outros que não traduziam o conceito ou a ideia pretendida, tendo vários aspectos sido reescritos,

desagregados ou agregados. A característica *recursiva* deste processo de *aprendizagem* torna-se aqui bastante visível e clara.

No final destas conferências de decisão, foi possível chegar a um *consenso* no grupo e *acordar* que os conceitos poderiam ser agrupados pela semelhança do seu significado substantivo, formando conjuntos de conceitos-chave (*competências*), conforme mostrado na Figura XI-3 abaixo.

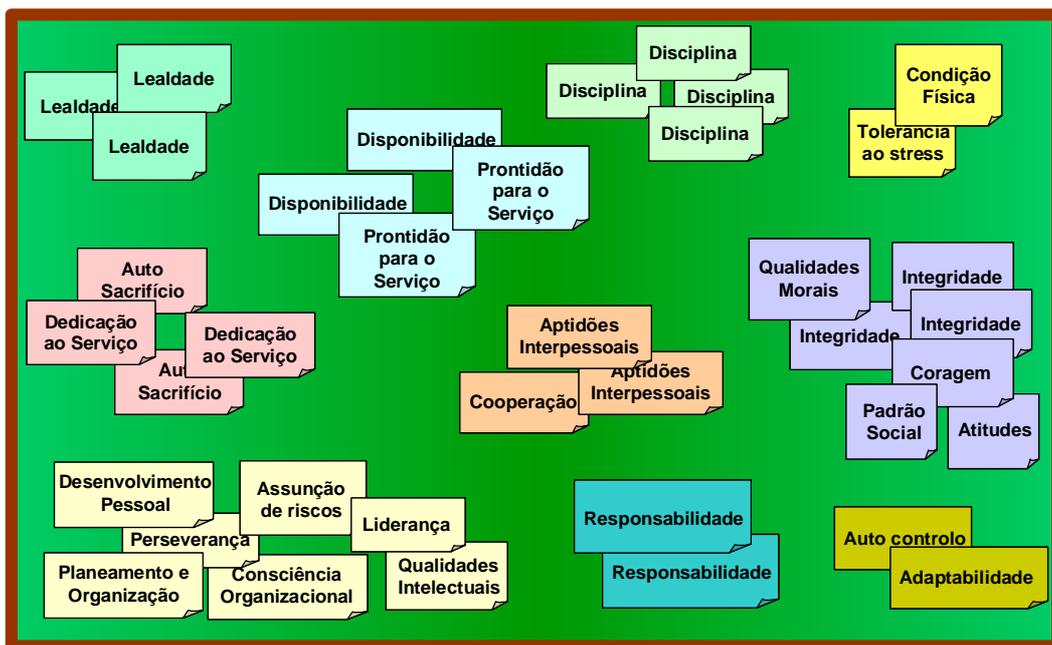


Figura XI-3 – Agrupamento de competências em grupos (*clusters*)

Agrupados os conceitos, a discussão centrou-se então na análise destes *conceitos agregados* e na clarificação do significado de cada conjunto, mantendo sempre um ambiente de *diálogo*. Nesta fase foi importante a colocação de *questões de confronto* (Schein, 1999, pp. 47–48) ao grupo que comparavam o que tinham referido na fase anterior para cada conceito, com o que agora pensavam sobre estes conceitos agregados. A actuação do facilitador segue aqui o *modelo do analista* (Schein, 1999, pp. 11–17) e faz uso dos princípios e técnicas da consultoria de processos de grupo, com o objectivo de obter o *consenso* sobre o caminho a seguir, ou seja, sobre o significado real e prático dos conceitos agregados para a avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército.

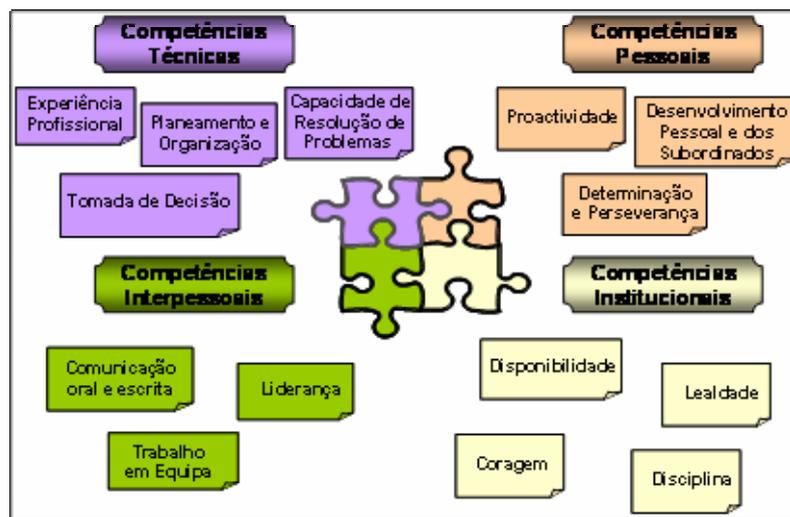
Vejamos, então, com maior detalhe, as competências transversais e a agregação obtida.

## **XI.2. Competências transversais**

Para esclarecer o significado dos conceitos, agregados ou individuais, foi necessário, por vezes, “parar” de forma a clarificá-los e, assim, poder obter o consenso do grupo para os *clusters* (grupos) de *competências transversais* que a seguir se apresentam e definem:

- Técnicas – as que se referem ao uso e aplicação da experiência e aptidões técnicas apropriadas;
- Interpessoais – as que se referem ao respeito pelas capacidades, aptidões e sentimentos de outras pessoas e na resposta adequada às questões e desafios colocados por outrem;
- Pessoais – as que se referem ao autocontrolo, autoconfiança, iniciativa, etc., também denominadas de competências de gestão pessoal;
- Institucionais – as que se referem a uma cultura organizacional específica.

Como referido, as *competências transversais* caracterizam-se por serem independentes da função desempenhada, pelo que constituem o conjunto base de competências relevantes para as necessidades de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército, em termos da sua comparação global (avaliação relativa), no sentido em que estas se observam em todos os postos, funções ou cargos para a categoria de oficial. Assim, foram acordadas para fazerem parte, de cada um dos 4 grupos (*clusters*) de competências transversais, as mostradas na Figura XI-4 seguinte.



**Figura XI-4 – Grupos (*clusters*) de competências transversais**

Nesta fase, procedeu-se à *definição* (caracterização) de cada *competência* e à *discussão* de *como* avaliá-las ou medi-las e chegar a um *consenso* sobre o método a adoptar na sua avaliação. Nesta fase foi adoptada uma atitude de *não intervenção* que se mostrou importante para o desenvolvimento do *pensamento criativo* do grupo. A actuação do facilitador, com o objectivo de obter o consenso, ocorreu nas situações de inconsistência formal ou técnica das soluções encontradas para o método de avaliação, tendo sido necessário “parar” sempre que a inconsistência detectada não era compreendida ou o método de avaliação, embora consistente, se enquadrava em modelos já utilizados nas Forças Armadas com resultados menos bons.

Assim se chegou a consenso sobre a forma de clarificar e “medir” cada competência, fazendo uso de *declarações de definição directa* que não envolvessem mais do que um factor (conceito) a avaliar e que, no seu conjunto, permitissem definir de forma clara cada uma das competências. Para isso e para cada competência, foi elaborada uma *definição formal*, uma listagem dos *conceitos chave subjacentes* e um conjunto de *declarações de definição directa* que caracterizassem, então, a competência em causa.

### **XI.2.1. Competências transversais – Institucionais**

As competências Institucionais traduzem-se no conjunto de aptidões ou atributos e características pessoais observáveis no comum dos cidadãos, mas que se salientam de modo mais evidente nos militares, vincando de forma relevante o seu carácter e personalidade e que caracterizam a cultura da Instituição Militar. Com efeito estas competências traduzem o *mérito do militar* (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, pp. 38–40).

Como vimos, o actual Sistema de Avaliação do Mérito Militar reflecte a vida do militar nas mais variadas facetas e dimensões (antiguidade, formação, avaliação individual – desempenho e registo disciplinar), estando mais focado no *mérito* e menos no *desempenho*. Um sistema de avaliação militar, eficiente e eficaz, deve considerar duas formas de avaliação distintas, uma vocacionada para o *mérito* (visto como um conjunto de características intrínsecas do indivíduo, não relacionadas com o desempenho funcional) e outra para o *desempenho* (centrada na avaliação do desempenho funcional de um indivíduo), valorizando-se cada uma delas de acordo com a orientação estratégica institucional.

A análise da Lei de Bases Gerais do Estatuto da Condição Militar e das virtudes militares (vistas no capítulo X) permite-nos considerar como *competências institucionais*: a Disciplina, a Lealdade, a Disponibilidade e a Coragem (moral), como mostradas na Figura XI-5 seguinte.

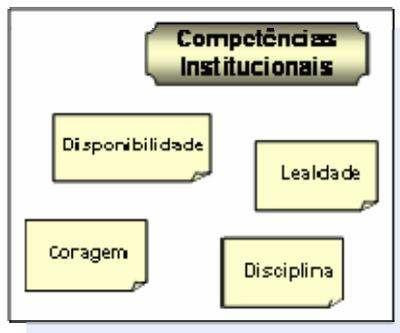


Figura XI-5 – Competências transversais – Institucionais

### Disciplina

A Figura XI-6 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	DISCIPLINA	refere-se à capacidade de aceitação consciente de regras, normas e regulamentos que regem a instituição e ao exercício da autoridade.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ proceder em conformidade com normas;</li> <li>▪ exercer autoridade;</li> <li>▪ apresentação e aprumo (visibilidade de comportamento);</li> <li>▪ atitudes socialmente aceites em diferentes situações;</li> <li>▪ pedagogia na aplicação das leis.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Procede conforme normas, leis e regulamentos que regem a Instituição;</li> <li>▪ Exerce autoridade de forma sóbria e eficiente;</li> <li>▪ Denota apresentação e aprumo em diferentes situações;</li> <li>▪ Possui sentido pedagógico na aplicação das leis, normas e regulamentos que regem a Instituição.</li> </ul>

Figura XI-6 – Competências transversais – Institucionais – Disciplina

### Lealdade

A Figura XI-7 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	LEALDADE	refere-se à capacidade de impor, a si próprio, o dever de proceder sempre de forma a captar a confiança do seu inferior ou par e não desmerecer aquela que por alguém lhe foi outorgada.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ confiança;</li> <li>▪ honestidade;</li> <li>▪ código de conduta;</li> <li>▪ honra;</li> <li>▪ proceder de forma a cumprir o dever.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Age com correcção e honestidade de forma a merecer a confiança e o respeito dos seus superiores, pares e subordinados, tanto no serviço como fora dele;</li> <li>▪ Procede de forma a assumir os compromissos tomados.</li> </ul>

Figura XI-7 – Competências transversais – Institucionais – Lealdade

## Disponibilidade

A Figura XI-8 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	DISPONIBILIDADE	refere-se à capacidade de se manter permanentemente pronto para o serviço ainda que com o sacrifício de interesses pessoais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prontidão;</li> <li>▪ sacrificar interesses pessoais em prol do serviço;</li> <li>▪ disponibilidade com empenho e dedicação;</li> <li>▪ pontualidade.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revela prontidão para o serviço, ainda que com sacrifício dos interesses pessoais;</li> <li>▪ Manifesta empenho em todas as actividades inerentes ao serviço, fazendo uso das suas aptidões e competências</li> </ul>

Figura XI-8 – Competências transversais – Institucionais – Disponibilidade

## Coragem (moral)

A coragem moral inclui o autodomínio e a autoconfiança, sendo definida como a assunção de risco, consciente e determinado, que envolve a aprendizagem de experiências passadas. A Figura XI-9 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	CORAGEM (CORAGEM MÓRAL)	refere-se à capacidade de dominar o medo (as emoções) que as circunstâncias impõem perante a assunção consciente e determinada de riscos físicos e morais.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ controlo emocional;</li> <li>▪ assunção de riscos e responsabilidades, de forma consciente;</li> <li>▪ manifestação das suas opiniões.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manifesta controlo emocional, empenhando-se conscientemente no cumprimento da missão, mesmo em casos de ameaça à sua integridade física;</li> <li>▪ Revela capacidade consciente e determinada de assumir riscos e responsabilidades;</li> <li>▪ Manifesta as suas opiniões mesmo em situações desfavoráveis.</li> </ul>

Figura XI-9 – Competências transversais – Institucionais – Coragem (moral)

### XI.2.2. Competências transversais – Pessoais

As competências Pessoais são as relativas a características e capacidades inerentes ao indivíduo, tendo a ver com este enquanto pessoa. Algumas podem confundir-se com características institucionais, mas na verdade são típicas de pessoas, tendo sido consideradas: a Determinação e Perseverança, o Desenvolvimento Pessoal e dos Subordinados e a Proactividade (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, pp. 41–42), conforme mostrado na Figura XI-10, na página seguinte.



Figura XI-10 – Competências transversais – Pessoais

### Determinação e Perseverança

Como vimos, *determinação* significa arrojo; audácia; coragem; decisão; firmeza; ousadia; valor; vontade, enquanto *perseverança* é afincio; constância; firmeza; persistência; tenacidade; teimosia; obstinação. É a capacidade de sustentação voluntária de uma actividade exigida numa tarefa prolongada. A Figura XI-11 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS PESSOAIS	DETERMINAÇÃO E PERSEVERANÇA	refere-se à capacidade de empenhamento e constância nas acções para a consecução dos objectivos, não obstante as dificuldades.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ empenhamento;</li> <li>▪ firmeza;</li> <li>▪ constância;</li> <li>▪ afoiteza;</li> <li>▪ manutenção de níveis de produtividade.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revela empenhamento na consecução dos objectivos não desistindo face às dificuldades a transpor;</li> <li>▪ Mantém a produtividade mesmo em longos períodos de trabalho.</li> </ul>

Figura XI-11 – Competências transversais – Pessoais – Determinação e Perseverança

### Desenvolvimento Pessoal e dos Subordinados

A Figura XI-12 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS PESSOAIS	DESENVOLVIMENTO PESSOAL E DOS SUBORDINADOS	refere-se a iniciativas desencadeadas pelo indivíduo para potenciar o seu desenvolvimento pessoal e dos seus subordinados.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ auto-formação;</li> <li>▪ partilha de conhecimentos;</li> <li>▪ conhecimentos extra-profissionais;</li> <li>▪ competências para o desempenho actual e futuro.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Incentiva a auto-formação e a partilha de conhecimentos;</li> <li>▪ Adquire conhecimentos extra-profissionais em vários domínios do saber, nomeadamente em áreas de interesse para a Instituição;</li> <li>▪ Desenvolve as competências dos subordinados relacionados com o desempenho de funções actuais ou futuras.</li> </ul>

Figura XI-12 – Competências transversais – Pessoais – Desenvolvimento Pessoal e dos Subordinados

## Proactividade

A Figura XI-13 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS PESSOAIS	PROACTIVIDADE	refere-se à capacidade para desencadear a acção, antecipando as situações.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ iniciativa;</li> <li>▪ sentido de oportunidade;</li> <li>▪ prever acontecimentos, por antecipação;</li> <li>▪ autonomia na esfera de acção.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Age de forma adequada e oportuna, na sua esfera de acção, sem depender de ordem ou decisão superior;</li> <li>▪ Prevê de forma efectiva os acontecimentos e ajusta a sua acção antecipadamente.</li> </ul>

Figura XI-13 – Competências transversais – Pessoais – Proactividade

### XI.2.3. Competências transversais – Interpessoais

As competências Interpessoais são o conjunto de aptidões ou atributos e características grupais observáveis nas relações interpessoais que convergem para os objectivos da Instituição (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, pp. 42–43) e são: a Comunicação Oral e Escrita, a Liderança e o Trabalho em Equipa, como mostrado na Figura XI-14.



Figura XI-14 – Competências transversais – Interpessoais

## Comunicação oral e escrita

A Figura XI-15 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS	COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA	refere-se à capacidade de comunicar revelada no desempenho de funções tendo em conta os intervenientes, tanto na forma verbal como escrita.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ facilidade de comunicação;</li> <li>▪ apresentação de conceitos com qualidade (conteúdo, forma);</li> <li>▪ mensagem clara, precisa e concisa;</li> <li>▪ apresentação de forma convincente.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Adequa a mensagem ao seu interlocutor com método e organização;</li> <li>▪ Revela facilidade de expressão oral;</li> <li>▪ Revela facilidade de expressão escrita.</li> </ul>

Figura XI-15 – Competências transversais – Interpessoais – Comunicação oral e escrita

## Liderança

A Figura XI-16 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS	LIDERANÇA	refere-se à capacidade de motivar e influenciar os recursos humanos de forma a atingir os objectivos definidos.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ identificação de forças e fraquezas, próprias e nos seus subordinados;</li> <li>▪ influencia e motiva;</li> <li>▪ congrega sinergias;</li> <li>▪ delega;</li> <li>▪ não recorre à autoridade formal;</li> <li>▪ imprime valores nos inferiores;</li> <li>▪ resolve conflitos inter-pessoais;</li> <li>▪ saber ouvir;</li> <li>▪ revela preocupação com os problemas dos seus subordinados.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motiva e influencia os seus subordinados, congregando sinergias para atingir os objectivos;</li> <li>▪ Determina os pontos fortes e fracos, próprios e dos seus colaboradores, e desencadeia as acções necessárias;</li> <li>▪ Inspira confiança e é respeitado pelos seus subordinados, não necessitando de recorrer à autoridade formal para desencadear a acção;</li> <li>▪ Cultiva nos seus subordinados os valores Institucionais;</li> <li>▪ Desenvolve nos subordinados o sentido de cooperação e responsabilidade;</li> <li>▪ Revela preocupação com os problemas dos seus subordinados.</li> </ul>

Figura XI-16 – Competências transversais – Interpessoais – Liderança

## Trabalho em Equipa

A Figura XI-17 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS	TRABALHO EM EQUIPA	refere-se à capacidade para trabalhar em equipa, de contribuir activamente para a solução de problemas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ reconhecer outras ideias;</li> <li>▪ o objectivo final é o resultado;</li> <li>▪ conjugar sinergias a partir da divergência de opiniões;</li> <li>▪ consenso num bom clima intra-grupal.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Conjuga as diferentes características dos elementos da equipa, contribuindo para a obtenção de uma melhor solução;</li> <li>▪ Coloca os resultados da equipa acima dos interesses individuais (institucionais e pessoais), proporcionando um bom clima intra-grupal;</li> <li>▪ Fomenta o consenso na obtenção de um compromisso de acção.</li> </ul>

Figura XI-17 – Competências transversais – Interpessoais – Trabalho em equipa

### XI.2.4. Competências transversais – Técnicas

As competências Técnicas referem-se à especificidade técnica das funções desempenhadas (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001, pp. 43–44) e são: a Capacidade de Resolução de Problemas, a Tomada de Decisão, o Planeamento e Organização e a Experiência Profissional, conforme mostrado na Figura XI-18, na página seguinte.



Figura XI-18 – Competências transversais – Técnicas

### Capacidade de Resolução de Problemas

A Figura XI-19 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	CAPACIDADE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	refere-se à capacidade de identificação de problemas, de recolher dados relevantes para sua análise e reconhecer a informação essencial de forma a resolvê-los eficazmente.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ análise objectiva da informação disponível;</li> <li>▪ reconhecimento do fundamental (nuclear) do problema;</li> <li>▪ compreensão dos problemas;</li> <li>▪ capacidade de criar critérios de decisão;</li> <li>▪ capacidade de obter uma solução adequada e plausível.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Manifesta capacidade de gerar critérios de decisão e de obter soluções para os problemas;</li> <li>▪ Analisa objectivamente a informação destacando do contexto, o fundamental do acessório;</li> <li>▪ Revela capacidade de identificação e compreensão dos problemas.</li> </ul>

Figura XI-19 – Competências transversais – Técnicas – Capacidade de resolução de problemas

### Tomada de Decisão

A Figura XI-20 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	TOMADA DE DECISÃO	refere-se à capacidade de tomar decisões em tempo oportuno e supervisionar a sua implementação.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ capacidade de decidir em tempo oportuno;</li> <li>▪ capacidade para implementar uma opção (a solução escolhida);</li> <li>▪ capacidade de supervisão.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Opta pela solução adequada de forma prudente em tempo oportuno, mesmo em situações adversas;</li> <li>▪ Supervisiona a execução da decisão tomada e toma as acções correctivas eventualmente necessárias.</li> </ul>

Figura XI-20 – Competências transversais – Técnicas – Tomada de decisão

### Planeamento e Organização

Diz-se que algo está planeado quando há uma previsão do uso judicioso de meios com um determinado fim, o que conduz a uma situação de eficiência funcional.

A Figura XI-21 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	refere-se à capacidade de definição de prioridades e ao desenvolvimento de planos claros, eficientes e lógicos para atingir as metas.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ prioridades;</li> <li>▪ planos eficientes;</li> <li>▪ programar acções;</li> <li>▪ organização na utilização de meios.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Revela capacidade de definir prioridades de forma a atingir as metas estabelecidas;</li> <li>▪ Desenvolve planos eficientes para atingir as metas.</li> </ul>

**Figura XI-21 – Competências transversais – Técnicas – Planeamento e organização**

### Eficiência Funcional

A Figura XI-22 seguinte mostra as características consideradas para esta competência.

	COMPETÊNCIA	DEFINIÇÃO	CONCEITOS CHAVE
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	EFICIÊNCIA FUNCIONAL	capacidade de manter adequados níveis de eficiência, qualidade e quantidade de trabalho.	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ níveis de eficiência demonstrado;</li> <li>▪ qualidade de trabalho;</li> <li>▪ quantidade de trabalho.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Gere de forma eficiente os recursos disponíveis;</li> <li>▪ Produz trabalho de qualidade em quantidade considerável.</li> </ul>

**Figura XI-22 – Competências transversais – Técnicas – Eficiência funcional**

Sendo a *avaliação do desempenho* um instrumento capaz de fornecer informações e possibilitar mudanças, nomeadamente individuais, considerou-se importante que a Instituição pudesse dispor de uma correcta “imagem” de cada militar, de forma a poder prever o desenvolvimento de acções correctivas de desempenhos não satisfatórios e a atribuição de tarefas, de acordo com as reais qualificações do militar para o cargo ou função.

Neste sentido, e lembrando que se trata de um modelo de avaliação do desempenho para situações em *tempo de paz*, considerou-se adequada a junção às competências *transversais* de um outro conjunto de competências, as *específicas funcionais*, especialmente vocacionado para a função desempenhada pelo avaliado e obtido com base nas competências e racionais desenvolvidos para as competências transversais, mas com *declarações de definição directa* mais específicas e direccionadas para o desempenho na função.

### ***XI.3. Competências específicas funcionais***

Tendo em consideração a não existência dos *conteúdos funcionais* para as diferentes funções do Exército, foi acordado *não operacionalizar* estas competências (sendo estas alvo de uma avaliação qualitativa e descritiva por parte do avaliador) e *restringi-las* aos quatro grandes grupos de funções, previstos no art.º 34º do EMFAR (Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de Junho), *Comando, Direcção e Chefia, Estado-Maior e Execução*, conjugados com o âmbito em que ocorrem (art.º 38º), funções Operacionais, de Cooperação Técnico-Militar, em Operações de Apoio à Paz, em Acções Humanitárias, Administrativas, Logísticas, de Formação Profissional, de Instrução e de Docência e Investigação. Assim, discutidas e analisadas as hipóteses possíveis, ficaram acordados 13 (treze) *tipos de funções específicas* em *tempo de paz* que foram caracterizados, cada um e por razões de compreensibilidade, por 8 (oito) *declarações de definição directa*, como forma de definir e avaliar as características consideradas relevantes em cada função. Os treze *tipos de funções específicas* definidos foram:

- ***Comando + Direcção e Chefia***
  1. Comandante/Director/Chefe;
- ***Estado-Maior***
  2. Estado-Maior (EM);
  3. Serviços técnicos/EM;
- ***Execução***
  4. Serviço de Saúde (Médicos, Enfermeiros e Pessoal Técnico e de Diagnóstico);
  5. Serviço de Assistência Religiosa (Capelães);
  6. Serviço de Bandas e Fanfarras (Músicos);
  7. Administrativas/Logísticas;
  8. Forças enquadradas/operacionais/instrução;
  9. Cooperação Técnico-Militar;
  10. Militares não integrados em forças enquadradas;
  11. Ajudantes de Campo;
  12. Pessoal Docente e Investigador;
  13. Pessoal Discente (só é aplicável ao Curso de Estado-Maior).

Para estas *funções específicas*, e recorrendo a especialistas das diversas áreas funcionais envolvidas, foram elaborados os respectivos conjuntos de *declarações de definição directa* que permitissem a avaliação em cada um destes tipos de função. A título de exemplo, iremos aqui analisar as *funções específicas* de Comandante/Director/Chefe e de Estado-Maior.

Para a função de *Comandante/Director/Chefe*, considerou-se necessário definir e clarificar as especificidades da função *Comando* que foi definida como a *autoridade* exercida por um comandante militar sobre os seus subordinados, em virtude do seu posto ou graduação, e a *responsabilidade* de eficazmente gerir os recursos disponíveis e de planear, organizar, dirigir e coordenar o emprego de forças militares. O *Comando* é a arte de tomar decisões e de conduzir e motivar os soldados. A sua essência é definida pela competência, intuição, julgamento, iniciativa e carácter do comandante e pela sua habilidade em inspirar e ganhar a confiança da sua Unidade (USDoA, 1997, p. 1-1). Assim, a função *Comandante/Director/Chefe* ficou caracterizada conforme a Figura XI-23 seguinte.

	FUNÇÃO	CARACTERIZAÇÃO
COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS FUNCIONAIS	COMANDANTE / DIRECTOR / CHEFE	<p>Comando é a <i>autoridade</i> exercida por um comandante militar sobre os seus subordinados em virtude do seu posto ou graduação e a <i>responsabilidade</i> de eficazmente gerir os recursos disponíveis e de planear, organizar, dirigir e coordenar o emprego de forças militares. O Comando é mais do que uma autoridade institucional legalmente investida num indivíduo, é a arte de tomar decisões e de conduzir e motivar os soldados. A essência do Comando é definida pela competência, intuição, julgamento, iniciativa e carácter do comandante e pela sua habilidade em inspirar e ganhar a confiança da sua Unidade.</p>
		CONCEITOS CHAVE
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administração eficiente de recursos (humanos, materiais e financeiros);</li> <li>▪ Capacidade de Liderança e de Trabalho em Equipa;</li> <li>▪ Capacidade de Resolução de Problemas e de Tomada de Decisão;</li> <li>▪ Proactividade, Determinação e Perseverança;</li> <li>▪ Coragem, Lealdade e Disciplina;</li> <li>▪ Planeamento e Organização.</li> </ul>
		DECLARAÇÃO DIRECTA
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Administra os recursos humanos de forma proactiva e eficiente numa perspectiva horizontal e de desenvolvimento de carreira, com vista à obtenção de um elevado nível de moral e bem-estar;</li> <li>▪ Administra os recursos materiais de forma eficiente e adequada, designadamente quanto à utilização e conservação das infra-estruturas, equipamento e armamento;</li> <li>▪ Administra os recursos financeiros de forma eficiente e adequada;</li> <li>▪ Administra de forma eficiente e adequada a justiça e a disciplina;</li> <li>▪ Cultiva e desenvolve nos subordinados o espírito de corpo e de missão;</li> <li>▪ Supervisiona, presencialmente ou através de documentos, todas as actividades da sua responsabilidade e exige-as no funcionamento anormal;</li> <li>▪ Toma decisões em tempo oportuno e cria condições para a sua implementação, assumindo as inerentes responsabilidades e riscos;</li> <li>▪ Propõe superiormente as medidas que julgar necessárias para o bom funcionamento das diferentes actividades que extravasem a sua competência.</li> </ul>

Figura XI-23 – Competências específicas funcionais – Comandante/Director/Chefe

Para a função de *Estado-Maior*, foi igualmente útil definir e clarificar as especificidades desta função. Todas as organizações têm uma equipa de pessoas de confiança do comandante (o seu estado-maior) que lhe organiza, analisa e apresenta a informação de uma forma estruturada e compreensível, com o objectivo de o apoiar na tomada de decisão. Este processo tem dois momentos, um para a informação sobre a situação que conduz à sua compreensão e, outro, para a informação sobre a execução, em que se comunica aos subordinados, e após a tomada a decisão, a visão, claramente compreendida, da operação e dos resultados desejados.

Esta equipa deve ter *autoridade* para tomar decisões de rotina (dentro das restrições estabelecidas pelo comandante), ser *treinada* com rigor, em termos de doutrina e trabalho de equipa, para obter um grupo coeso e ser capaz de *antecipar* o resultado das operações de forma a desenvolver os conceitos e missões seguintes (USDoA, 1997, p. 1-3). Assim, a função *Estado-Maior* ficou caracterizada conforme a Figura XI-24 seguinte.

	FUNÇÃO	CARACTERIZAÇÃO
<b>COMPETÊNCIAS ESPECÍFICAS FUNCIONAIS</b>	<b>ESTADO- MAIOR</b>	<p>Todas as organizações têm uma equipa de pessoas de confiança do comandante/director/chefe (estado-maior) que lhe organiza, analisa e apresenta vastas quantidades de informação de uma forma estruturada, compreensível e com o objectivo de o apoiar na tomada de decisão (estudos de estado-maior).</p> <p>Este processo tem dois momentos, um vocacionado para a informação sobre a situação que conduz à compreensão da situação, outro para a informação sobre a execução, em que se comunica a visão claramente compreendida da operação e dos resultados desejados depois de tomada a decisão aos seus subordinados, no lugar e tempo certos.</p> <p>Esta equipa deve ter autoridade para tomar decisões de rotina, ser treinada com rigor, em termos de doutrina e trabalho em equipa, para obter um grupo coeso e ser capaz de antecipar o resultado das operações de forma a desenvolver os conceitos e missões seguintes.</p>
		<b>CONCEITOS CHAVE</b>
		<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Trabalho em Equipa; comunicação oral e escrita; apoio à tomada de decisão;</li> <li>▪ Planeamento e organização (recolha, análise e apresentação de informação tratada);</li> <li>▪ Capacidade de resolução de problemas e de antevisão de resultados;</li> <li>▪ Capacidade de coordenação de trabalhos de estado-maior e supervisão das decisões tomadas;</li> <li>▪ Proactividade; Determinação e Perseverança;</li> <li>▪ Disciplina; Lealdade; Coragem (Moral); Disponibilidade.</li> </ul>
		<b>DECLARAÇÃO DIRECTA</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Elabora estudos e informações, técnica e formalmente consistentes, para apoio à decisão superior, apresentando soluções ou propostas credíveis e devidamente fundamentadas;</li> <li>▪ Revela, ao seu nível, capacidade de análise dos assuntos a tratar, destacando o essencial do acessório;</li> <li>▪ Revela sentido de responsabilidade na execução das suas tarefas de estado-maior;</li> <li>▪ Mantém o Comando informado sobre a situação e factores que a influenciam;</li> <li>▪ Demonstra capacidade de apresentar e discutir os estudos e informações por si elaborados;</li> <li>▪ Executa com eficiência as tarefas inerentes à sua função, designadamente e ao seu nível, de coordenação dos trabalhos de estado-maior e supervisão das decisões tomadas;</li> <li>▪ Promove a troca de conhecimentos e de experiências com outros elementos do estado-maior;</li> <li>▪ Mantém actualizados os conhecimentos da sua área específica de trabalho.</li> </ul>		

Figura XI-24 – Competências específicas funcionais – Estado-Maior

Vista a estruturação do modelo de competências passemos à sua operacionalização.

## Capítulo XII – OPERACIONALIZAÇÃO DO MODELO, AVALIAÇÃO PARCIAL E GLOBAL

Determinados os factores de avaliação e terminada a fase de estruturação, passamos à fase de avaliação, ou seja, à *operacionalização* das competências transversais<sup>46</sup> do modelo de avaliação do desempenho (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001). Como refere Alferes (1997, p. 62) “... operacionalizar uma variável, definida a nível teórico, significa substituí-la por um referente empírico, seleccionado de entre todos os incluídos no conceito que lhe está subjacente.” Assim, nesta fase foi necessário obter o consenso do grupo sobre a forma de:

- “Medir” as *competências*, caracterizadas pelas *declarações de definição directa*, e definir uma escala que permita avaliar “o quanto” cada declaração, em cada competência, é verificada ou não, sendo efectuado um levantamento dos *tipos de escala* existentes e que melhor correspondiam aos objectivos do modelo de avaliação do desempenho;
- Agregar, em cada *competência*, as apreciações obtidas em cada *declaração* para obter a *avaliação parcial* segundo essa competência;
- Obter os “pesos” que permitam obter uma *avaliação global*, resultante da aplicação de uma agregação aditiva simples das avaliações parciais obtidas para cada competência;
- Obter uma *avaliação global qualitativa* do desempenho dos Oficiais do Exército.

Analisemos alguns tipos de escalas e a sua adequação ao modelo de avaliação pretendido.

### **XII.1. Escalas**

Rodolphe Ghiglione e Benjamin Matalon (2001) sugerem que antes de se iniciar a construção de uma escala deve ser pesquisada a literatura para saber se já existe uma que avalie a variável em questão, devendo recorrer-se a uma já existente se esta possuir as características apropriadas, nomeadamente de validade, fidelidade, utilidade e apropriabilidade.

---

<sup>46</sup> São tratadas só as competências transversais por: (1) não estarem disponíveis conteúdos funcionais e (2) serem aquelas que distinguem, em termos globais, um militar de outro, pois os avaliam segundo o mesmo referencial.

Considerando que uma *escala*, neste contexto, “é uma sequência de valores estabelecida por convenção para servir de medida da intensidade de uma grandeza” (Infopedia, 2004), verifica-se que não se torna fácil ou evidente proceder à escolha de uma escala para “medir” os *comportamentos observáveis* de uma pessoa, definidos pelas *declarações de definição directa* que caracterizam cada uma das *competências* deste modelo. Por outro lado, a tradução da definição destas competências em itens medíveis ou observáveis, carece de *validade estatística*, obviamente necessária, que nos coloca “a questão da adequação dos modelos matemáticos à realidade psicológica. Para além da questão ... da quantificação, subsistem as dificuldades relativas à natureza das escalas de medida e aos pressupostos subjacentes à análise da variância” (Alferes, 1997, p. 72), além de que este processo deve merecer um cuidado especial, para reduzir os *enviesamentos* de escala e garantir a *compreensibilidade* dos itens (Carmines e McIver, 1981).

Assim, e não havendo na literatura nada de conclusivo sobre a definição de uma “escala de resposta” que permita a mensuração de cada uma das declarações, considerou-se necessário estudar as várias opções de *escala* possíveis para a aferição do desempenho, verificando as suas vantagens e desvantagens, para então optar por uma solução consentânea com os objectivos do modelo de avaliação do desempenho e da nova Ficha de Avaliação Individual (FAI), na sua dupla função de avaliar o efectivo comportamento observado (“*on-the-job*”) e de diagnosticar as áreas de oportunidade (desenvolvimento e aperfeiçoamento) dos militares, alicerçando planos de gestão de carreiras, quer horizontais (aquisição de competências em áreas complementares) quer verticais (ascensão na carreira). Enquadrados os problemas inerentes à aplicação de uma *escala* neste contexto, a questão que se colocou de seguida foi *que instrumento de medida utilizar*.

### **XII.1.1. Tipos de Escalas**

Stanley S. Stevens (1946) propôs que todas as *medidas* podiam ser agrupadas em:

- nominais/categorias – *escala qualitativa* com *categorias mutuamente exclusivas*;
- ordinais – *escala nominal* quantitativa e com categorias ordenadas;
- de intervalos – *escala ordinal* com intervalos iguais entre categorias;
- de rácio – *escala de intervalos* com um zero absoluto (zero verdadeiro).

Entre as “escalas de resposta” referenciadas na revisão bibliográfica efectuada, tomaram-se para análise as seguintes (Ribeiro, 1999, pp. 108–111 & Trochim, 2001, pp. 114–124 & Theuns, 2004):

▪ **Escala de Likert (ou escala “somativa”)**

Esta é uma escala unidimensional utilizada para medir atitudes, preferências ou reacções subjectivas. Na sua construção são criadas, em termos teóricos, afirmações ou itens, claramente favoráveis ou desfavoráveis, do conceito a ser medido. Este conjunto de afirmações é então colocado a um *grupo piloto* que responde indicando, para cada item ou afirmação, uma posição na escala que reflecta o grau (nível) da sua concordância ou discordância, numa escala de *intensidade* normalmente do tipo:

*concordo bastante, concordo, indeciso, discordo, discordo bastante*

ou numa escala de *frequência* do tipo:

*nunca, quase nunca, indeciso, quase sempre, sempre.*

Para Ann Bowling (2002, pp. 288–308) a resposta a cada afirmação (item) deve poder percorrer toda a escala, ou seja, poder ser respondida desde *concordo bastante* até *discordo bastante*. A pontuação final para cada conceito é o resultado da soma das pontuações das várias posições de escala escolhidas pelo inquirido nas afirmações ou itens. No final, as respostas são analisadas e tratadas para determinar que itens melhor contribuem para a *fiabilidade e validade* da medida, onde as formas mais sofisticadas da escala incluem a selecção dos itens que melhor diferenciam os 25% de inquiridos com atitudes mais positivas dos 25% com atitudes mais negativas (Ribeiro, 1999).

A Escala de Likert tem como *vantagens* a facilidade de construção, poder ser usada em domínios multidimensionais, ser fiável e o leque de respostas ser confortável para os inquiridos. Como *desvantagens* podemos referir a falta de informação, quer sobre a amplitude de aceitação do item tratado para determinar o grau de contribuição de cada um dos itens quer sobre os padrões exactos de resposta (Theuns, 2004).

▪ **Escala de Thurstone (ou escala de intervalos “aparentemente iguais”)**

Esta escala proporciona uma forma de medir as atitudes das pessoas ao longo de uma única dimensão, solicitando que estas classifiquem, numa de onze categorias, o grau de

maior (II) ou menor (I) benefício de cada afirmação para o conceito em questão, de um conjunto de 80 a 100 afirmações sobre a atitude a medir. Este conjunto é obtido com construções ligeiramente diferentes para cada afirmação, para que umas se foquem numa extremidade da escala e outras na outra extremidade, sendo escolhidas para resposta aquelas afirmações que foram validadas e avaliadas, em termos da extensão para a qual reflectem qualquer dos extremos da atitude medida, o que torna a construção desta escala muito dispendiosa. Torgerson (em von Winterfeldt e Edwards, 1986, p. 231) designa-a de escala de intervalos “aparentemente iguais”. Thurstone (em Trochim, 2001, pp. 136–145) propõe 3 métodos para a construção destas escalas:

- **método dos intervalos de aparência igual** (escala de intervalos em que os níveis ocupam uma posição na escala que foi previamente determinada por uma operação de classificação realizada por juízes);
- **método dos intervalos sucessivos** (idêntico ao anterior, mas em que se acrescenta a identificação das distâncias que cada juiz atribuiu a cada nível);
- **método das comparações emparelhadas** (escala de intervalos que parte da premissa de que, se existir um grande número de afirmações sobre as atitudes e se se fizerem comparações emparelhadas dessas afirmações sobre as atitudes ao longo de um contínuo favorável–desfavorável, o inquirido pode afirmar cada par como sendo favorável ou desfavorável relativamente a outro).

A *vantagem* da escala de Thurstone está na possibilidade de verificar as suposições da escala, com base nas respostas fornecidas e na coerência dos itens num intervalo restrito. Como *desvantagens* temos o procedimento de construção, a interferência da atitude dos juízes na obtenção dos níveis da escala e a menor fiabilidade quando comparada com as escalas de Likert (Theuns, 2004).

- **Escala de Guttman (ou escala “cumulativa”)**

Esta escala parte da assunção de que um conjunto de afirmações ou itens pode ser ordenado ao longo de um *continuum* unidimensional de dificuldade ou magnitude, com o objectivo de encontrar um conjunto de afirmações ou itens que combine perfeitamente com um padrão cumulativo. Pretende-se um conjunto de afirmações ou itens, ordenado e hierárquico, tal que, quando o inquirido concorda com uma determinada afirmação na lista, deverá concordar também com todas as afirmações anteriores.

Para obter uma escala de Guttman solicita-se a um grupo de juízes que avalie (Sim/Não) se as afirmações ou itens são favoráveis ao conceito em causa, ou seja, não se pretende a concordância ou não dos juízes com a afirmação, mas sim o seu julgamento sobre *como* essa afirmação está relacionada com o conceito.

As *vantagens* da escala de Guttman estão em proporcionar informação completa sobre o padrão exacto das respostas para cada item, fornecer um teste para verificar a unidimensionalidade da atitude medida e a sua replicação e escalabilidade. Tem como *desvantagens* a sensibilidade ao erro e a unidimensionalidade, vista como uma propriedade dos itens, em vez de um padrão numa população específica, uma vez que os domínios unidimensionais são raros (Trochim, 2001, pp. 147–150).

▪ **Escala de diferencial semântico (de significado)**

O significado de um termo pode ser bem descrito e, assim, quaisquer objectos podem ser distinguidos ou diferenciados entre si através de três dimensões: a *actividade* (activo  $\leftrightarrow$  passivo), a *avaliação* (favorável  $\leftrightarrow$  desfavorável) e a *força/potência* (potente  $\leftrightarrow$  impotente). Esta teoria foi designada de **diferencial semântico** (Trochim, 2001, p. 115) e foca-se no *significado* atribuído por uma pessoa a uma palavra ou conceito, reflectindo a sua medição no adjectivo (bipolar) adoptado como descritor e que define os extremos da escala linear, normalmente de sete níveis, por exemplo:

*fácil de usar* 3 2 1 0 1 2 3 *difícil de usar*

▪ **Escala de escolha forçada**

Nestas escalas solicita-se ao inquirido que escolha entre 2 afirmações que sejam igualmente apelativas e que representem o atributo e o seu oposto ou ainda a escolha entre alternativas reais. Segundo Jean M. Converse e Stanley Presser (1986), as questões de escolha forçada conduzem o inquirido a uma maior atenção na resposta do que as de concordância–discordância. Noutro estudo, Philip Gendall, Eric Assendelft e Janet Hoek (1991) afirmam que as respostas àquelas questões são relativamente estáveis, desde que as escolhas (opções) apresentadas sejam equilibradas e representem alternativas reais. No entanto, referem o cuidado a ter na sua construção, pois devem-se comparar formas alternativas de questionamento e considerar que estas não sejam “simétricas”, mas, se o forem, as opções deverão ser expressas de uma forma apropriada.

Podem ser apresentadas duas ou mais alternativas, *sequencial* (escolha forçada temporal) ou *simultânea* (escolha forçada espacial), sendo seleccionada sempre uma. Quando existem mais de 2 escolhas, a escolha forçada transforma-se uma tarefa “singular”, isto é, a tarefa reside na escolha de uma “visão diferente” (UNR, 2004).

#### ▪ **Escala dicotómica**

Esta escala representa um caso especial de escalas, visto que esta é *isomorfa* (tem a mesma forma) com a escala nominal N(2) (de 2 atributos exclusivos), sendo usada mais frequentemente para o escalonamento sim–não, onde o inquirido tem de procurar e escolher entre duas alternativas distintas (dicotomias) em cada etapa, ou seja, entre 2 respostas claramente antagónicas (Stumme, 2003).

Estudadas e analisadas estas escalas, foi então necessário decidir sobre qual o caminho a seguir, ou seja, escolher a melhor escala para os objectivos do modelo de avaliação do desempenho pretendido. Assim, começou-se por analisar a escala utilizada no actual instrumento de avaliação (Ficha de Avaliação Individual – FAI).

### **XII.1.2. A escala de resposta da actual FAI**

Conforme visto no capítulo VIII.2., a “escala de resposta” utilizada na actual Ficha de Avaliação Individual<sup>47</sup> é uma escala de 5 níveis definidos por padrões descritivos de comportamento. Analisada esta escala, foi possível concluir pelas seguintes vantagens e inconvenientes:

- *Vantagens*
  - Permite comparar um indivíduo com um *padrão comportamental predefinido*;
- *Inconvenientes*
  - A extrema *complexidade cognitiva* para definir um padrão comportamental plausível para cada factor de avaliação, especialmente quando este abarca *mais do que um* conceito a avaliar, por exemplo no factor *Iniciativa* temos para o nível “5 – Muito

<sup>47</sup> Artº 16º e Anexo B da Portaria n.º 1246/2002, I Série – B, de 7 de Setembro (Regulamento de Avaliação do Mérito dos Militares do Exército – RAMME).

criativo, age com espontânea facilidade, vivacidade e eficácia em qualquer tarefa da sua função, mesmo em situações mais complexas e difíceis”;

- A descrição dos cinco níveis comportamentais para cada factor de avaliação obriga a *decompor* o padrão comportamental e a *conjugar* os seus elementos de forma a criar os cinco níveis *ordinais* de comportamento;
- A existência de *diferentes elementos*, em cada factor de avaliação, conduz a *diferentes descritores*, o que obriga a um grande *esforço cognitivo* por parte do avaliador, na leitura das descrições de todos os níveis de cada factor;
- As descrições *qualitativas* dos níveis, feitas por decomposição, conduzem a *diferentes interpretações* entre os avaliadores, o que torna difícil uma determinação *quantitativa* dos seus intervalos de escala (diferença de atractividade entre níveis);
- A existência de 5 níveis identificados por *números* (1 – nível mais baixo, 2, 3, 4 e 5 – nível mais elevado) induz o avaliador no *erro* de percepcionar os níveis como sendo numéricos e de intervalos de escala iguais entre si, quando na realidade estes não têm uma igual diferença de atractividade ao passar de um nível para outro, o que torna esta escala *ordinal*, em que os níveis 1 a 5 poderiam ser substituídos por “a” a “e”.

### **XII.1.3. Escala de resposta para a nova FAI e sua operacionalização**

Após análise das vantagens e desvantagens desta “escala de resposta”, foi dedicada uma sessão ao esclarecimento de dúvidas e à análise da observação efectuada a cada tipo de escala no sistema de avaliação do desempenho, tendo-se optado, inicialmente e por consenso, por uma *escala de escolha forçada de dois níveis e dicotómica (Sim / Não)* que permite resolver os problemas observados e os decorrentes da necessidade de ter metas bem definidas para cada função, da clareza e transparência do sistema, da facilidade de resposta e da necessidade de obter um maior grau de concentração (atenção) e responsabilização do avaliador na resposta a cada item.

Foi considerada a necessidade de submeter as *declarações de definição directa* a testes de compreensibilidade para a sua validação e analisada a hipótese de obter respostas *Não* a certas afirmações no ambiente organizacional em causa, a Instituição Militar, tendo-se concluído pela existência de diferentes factores que dificultam a atribuição de um *Não* por parte dos

avaliadores, nomeadamente o actual *papel* da avaliação individual como instrumento principal do sistema de promoção (ascensão na carreira), a *visão* formal e institucional do conceito de “desempenho” com implicações no foro disciplinar e a natural tendência dos avaliadores em *evitar* a utilização deste nível da escala. Estes factores aconselham a que se proceda, *primeiro* a acções de comunicação e informação, preparando a *mudança* que este novo sistema provoca no *comportamento* actual, quer dos avaliadores quer dos avaliados e, *segundo*, a acções de formação de avaliadores, no sentido de clarificar os conceitos e objectivos subjacentes a uma eficaz avaliação do desempenho.

A discussão sobre a dificuldade de atribuição de um *Não* pelo avaliador alertou o facilitador para duas questões. Uma, relacionada com a necessidade de propor uma nova *escala de escolha forçada de três níveis (Sim / Neutro ou hesitação / Não)* que reflectisse desiguais diferenças de atractividade dos níveis *Sim* e *Não* relativamente ao nível *Neutro* e, *outra*, para a necessidade de saber se todas as declarações de definição directa, em cada competência, teriam a mesma influência na avaliação, uma vez que uma resposta *Não* (difícil de obter), numa declaração de *maior* influência, deveria ser penalizada relativamente à mesma resposta noutra com *menor* influência na avaliação. Colocadas estas questões e lançada a discussão sobre esta matéria, foram apresentadas pelo facilitador duas possíveis formas de as solucionar e proposto aos participantes um tempo para reflexão sobre o assunto.

Assim, na sessão seguinte, começou-se por debater a questão da influência das declarações de definição directa na avaliação de cada competência, baseada na “Técnica dos Determinantes” que, no essencial e neste caso particular, pretende determinar quais as declarações que, quando respondidas com um *Não*, afectam de forma significativa a avaliação, podendo até ter “*poder de veto*”, ou seja, uma resposta negativa numa declaração “determinante” sobrepõe-se às restantes respostas, produzindo uma *avaliação negativa* nessa competência (avaliação parcial). Esta técnica permitiu determinar as declarações de definição directa que eram “determinantes” na *definição* e *avaliação* das competências, sendo estas declarações designadas de *muito importantes* e as restantes de *importantes*.

Na Figura XII-1, na página seguinte, mostram-se os grupos, competências e declarações de definição directa, assinalando a “negrito” (“bold”) aquelas que foram consideradas como “determinantes” ou *muito importantes* em cada competência.

	COMPETÊNCIA	DECLARAÇÃO DIRECTA
COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	DISCIPLINA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Procede conforme normas, leis e regulamentos que regem a Instituição;</li> <li><b>Exerce autoridade de forma sóbria e eficiente;</b></li> <li>Denota apresentação e aprumo em diferentes situações;</li> <li>Possui sentido pedagógico na aplicação das leis, normas e regulamentos que regem a Instituição.</li> </ul>
	LEALDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Age com correção e honestidade de forma a merecer a confiança e o respeito dos seus superiores, pares e subordinados, tanto no serviço como fora dele;</li> <li>Procede de forma a assumir os compromissos tomados.</li> </ul>
	DISPONIBILIDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revela prontidão para o serviço, ainda que com sacrifício dos interesses pessoais;</li> <li>Manifesta empenho em todas as actividades inerentes ao serviço, fazendo uso das suas aptidões e competências</li> </ul>
	CORAGEM (CORAGEM MORAL)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manifesta controlo emocional, empenhando-se conscientemente no cumprimento da missão, mesmo em casos de ameaça à sua integridade física;</li> <li><b>Revela capacidade consciente e determinada de assumir riscos e responsabilidades;</b></li> <li>Manifesta as suas opiniões mesmo em situações desfavoráveis.</li> </ul>
COMPETÊNCIAS INTERPESSOAIS	COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Adequa a mensagem ao seu interlocutor com método e organização;</li> <li>Revela facilidade de expressão oral;</li> <li>Revela facilidade de expressão escrita.</li> </ul>
	LIDERANÇA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Motiva e influencia os seus subordinados, congregando sinergias para atingir os objectivos;</li> <li>Determina os pontos fortes e fracos, próprios e dos seus colaboradores, e desencadeia as acções necessárias;</li> <li>Inspira confiança e é respeitado pelos seus subordinados, não necessitando de recorrer à autoridade formal para desencadear a acção;</li> <li>Cultiva nos seus subordinados os valores Institucionais;</li> <li>Desenvolve nos subordinados o sentido de cooperação e responsabilidade;</li> <li>Revela preocupação com os problemas dos seus subordinados.</li> </ul>
	TRABALHO EM EQUIPA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Conjuga as diferentes características dos elementos da equipa, contribuindo para a obtenção de uma melhor solução;</li> <li><b>Coloca os resultados da equipa acima dos interesses individuais (Institucionais e pessoais), proporcionando um bom clima Intra-grupal;</b></li> <li>Fomenta o consenso na obtenção de um compromisso de acção.</li> </ul>
COMPETÊNCIAS PESSOAIS	DESENVOLVIMENTO PESSOAL E DOS SUBORDINADOS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Incentiva a auto-formação e a partilha de conhecimentos;</li> <li>Adquire conhecimentos extra-profissionais em vários domínios do saber, nomeadamente em áreas de interesse para a Instituição;</li> <li><b>Desenvolve as competências dos subordinados relacionados com o desempenho de funções actuais ou futuras.</b></li> </ul>
	DETERMINAÇÃO E PERSEVERANÇA	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revela empenhamento na consecução dos objectivos, não desistindo face às dificuldades a transpor;</li> <li>Mantém a produtividade mesmo em longos períodos de trabalho.</li> </ul>
	PROACTIVIDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Age de forma adequada e oportuna, na sua esfera de acção, sem depender de ordem ou decisão superior;</li> <li><b>Prevê de forma efectiva os acontecimentos e ajusta a sua acção antecipadamente.</b></li> </ul>
COMPETÊNCIAS TÉCNICAS	TOMADA DE DECISÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Opta pela solução adequada de forma prudente em tempo oportuno, mesmo em situações adversas;</li> <li>Supervisiona a execução da decisão tomada e toma as acções correctivas, eventualmente necessárias.</li> </ul>
	CAPACIDADE DE RESOLUÇÃO DE PROBLEMAS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Manifesta capacidade de gerar critérios de decisão e de obter soluções para os problemas;</li> <li>Analisa objectivamente a informação, destacando do contexto o fundamental do acessório;</li> <li>Revela capacidade de identificação e compreensão dos problemas.</li> </ul>
	PLANEAMENTO E ORGANIZAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>Revela capacidade de definir prioridades de forma a atingir as metas estabelecidas;</li> <li>Desenvolve planos eficientes para atingir as metas.</li> </ul>
	EFICIÊNCIA FUNCIONAL	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gere de forma eficiente os recursos disponíveis;</li> <li>Produz trabalho de qualidade em quantidade considerável.</li> </ul>
NOTA: A <b>negrito</b> as declarações de definição directa MUITO IMPORTANTES ou DETERMINANTES.		

Figura XII-1 – Declarações de definição directa “determinantes” ou muito importantes

Resolvida esta questão, passou-se à seguinte que se referia à diferença de atractividade dos níveis (*Sim* e *Não*), relativamente ao nível *Neutro*. Para este efeito foi utilizada a Teoria da “Propensão/Aversão ao Risco” (*Prospect Theory*) de Amos Tversky e Daniel Kahneman (1981) que estuda como as pessoas reagem ao *risco* e à *incerteza* e como avaliam os *ganhos* e

as *perdas*, a partir de um ponto de referência subjectivo, através de uma *função* que relaciona o *valor subjectivo* e os *ganhos ou perdas* correspondentes e que apresenta uma maior inclinação no lado das perdas do que no lado dos ganhos. Assim, o desagrado associado às perdas é maior do que a satisfação associada a igual quantidade de ganhos, pelo que as pessoas respondem diferentemente, dependendo do lado em que se encontram as escolhas, conforme mostrado na Figura XII-2 abaixo.<sup>48</sup>

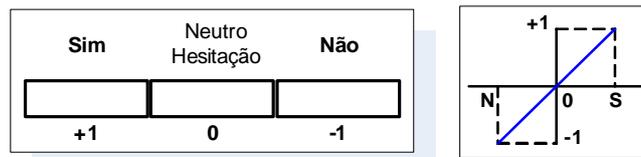


**Figura XII-2 – Função de valor da propensão/aversão ao risco**

Assim, fazendo uso desta teoria e da “Teoria dos Determinantes”, foi considerado pelos participantes que as declarações, em cada competência, consideradas “determinantes” ou “muito importantes”, deveriam seguir uma função de valor semelhante à desenvolvida por Tversky e Kahneman, em que uma resposta *Sim* (*Sim*, *Neutro*) terá um valor absoluto de diferença de atractividade menor do que a correspondente a uma resposta *Não* (*Não*, *Neutro*), ou seja, que quando estas declarações (“determinantes” ou “muito importantes”) tiverem uma resposta *Não* serão penalizadas em termos do seu valor de diferença de atractividade.

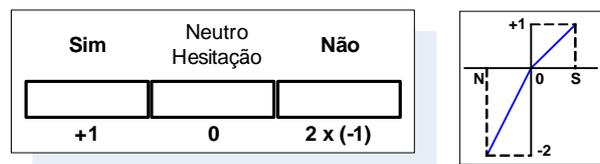
Com base neste racional, foi aceite uma *escala simétrica de escolha forçada de três níveis* (*Sim* [+1] / *Neutro ou hesitação* [0] / *Não* [-1]) que, para as declarações “importantes” (*não* “determinantes”), teria uma função linear, conforme a Figura XII-3 na página seguinte.

<sup>48</sup> Disponível na [www <URL: http://epse501.freesevers.com/prospect\\_theory.htm>](http://epse501.freesevers.com/prospect_theory.htm) [Consult. 2004-09-14].



**Figura XII-3 – Escala de escolha forçada de três níveis e função de valor (declarações importantes)**

Para as declarações “muito importantes” (“determinantes”) foi estabelecido o factor **2x** para que a função a aplicar reflectisse uma *penalização* para as respostas *Não*, conforme a Figura XII-4 seguinte.



**Figura XII-4 – Escala de escolha forçada de três níveis e função de valor (declarações muito importantes)**

Com base nestas “escalas de resposta” e respectivas funções de valor, é já possível proceder a uma *avaliação parcial* do desempenho segundo cada competência, através da soma da pontuação obtida em cada declaração de definição directa, ou seja, afirmar *o quanto* uma avaliação é melhor ou pior que outra nessa competência. Não nos é, no entanto, possível ainda dizer qual a melhor *avaliação do desempenho* considerando todas as competências, pois não estão determinados os factores de harmonização (pesos ou constantes de escala) para as competências do modelo que nos permitirão obter uma *avaliação global*. Antes de passar à determinação dos *pesos relativos*, houve a necessidade de rever as declarações de definição directa, à luz da escala considerada, quando colocada a questão dos seus possíveis *enviesamentos*, pelo que foi efectuada uma revisão sobre esta temática.

#### **XII.1.4. Heurísticas e Enviesamentos**

Na linha de Tversky e Kahneman (1982), foi considerado que os avaliadores fariam uso de determinadas *estratégias cognitivas* ou *heurísticas* para fazerem julgamentos em relação a acontecimentos incertos, essencialmente, quando não conseguem processar toda a informação relevante para resolver determinado problema (racionalidade limitada). Assim, as pessoas confiam num número limitado de princípios heurísticos que reduzem as tarefas complexas (de estimar probabilidades e predizer valores) a operações de julgamento mais simples, ou seja,

baseiam-se em determinados “expedientes” que lhes permitem processar a informação de uma forma rápida ainda que não completa (Caetano, 1998, p. 177).

Caetano (1998, pp. 177–182) destaca quatro das *heurísticas* descritas por Tversky e Kahneman (1982):

- Heurística da *representatividade*;

Refere-se ao processo através do qual os indivíduos fazem *estimativas* acerca do grau em que os aspectos mais salientes de um objecto ou acontecimento são representativos, ou similares, das características de uma categoria. Esta heurística permite, com a informação disponível, fazer *rapidamente* estimativas que, com frequência, se revelam tão adequadas quanto as que resultam de um processo mais longo e complexo de tratamento da informação, sendo utilizada pelas pessoas para emitir juízos de probabilidade.

- Heurística da *disponibilidade*;

Esta heurística permite estimar a *frequência* de uma classe ou a probabilidade de um acontecimento, através da facilidade com que ocorrem, nas nossas mentes, exemplos ou ocorrências semelhantes. Este tipo de heurística permite fazer julgamentos muitas vezes correctos, dado que, se os exemplos são facilmente recordados, é porque são frequentes.

- Heurística da *ancoragem e ajustamento*;

Esta heurística permite que as pessoas façam estimativas sobre algo, partindo de um valor inicial (ponto de referência ou âncora) para a resposta final.

- Heurística da *simulação*.

Esta é uma heurística prospectiva que se revela importante na predição e no planeamento efectuado em situação de incerteza, consistindo em partir de um modelo inicial da situação e construir cenários hipotéticos para estimar acontecimentos futuros.

Caetano (1998, pp. 181–182) apresenta sumariamente os enviesamentos associados a cada heurística, segundo Tversky e Kahneman, conforme mostrado na Figura XII-5 na página seguinte.

HEURÍSTICAS E ENVIESAMENTOS	DESCRIÇÃO DOS ENVIESAMENTOS
<b>HEURÍSTICA DA REPRESENTATIVIDADE</b>	
<b>1. Insensibilidade à probabilidade prévia</b>	Quando as pessoas muitas vezes ignoram a probabilidade prévia (ou nível de base) e fundamentam o seu julgamento apenas na semelhança (com o estereótipo).
<b>2. Insensibilidade ao tamanho da amostra</b>	Quando as pessoas fazem um julgamento generalizado a partir de um número pequeno de exemplos, ignorando assim a teoria da amostragem, segundo a qual as estimativas derivadas de uma grande amostra são mais fiáveis.
<b>3. Falsas noções de acaso</b>	Quando as pessoas consideram que as sequências geradas aleatoriamente devem ter um 'aspecto' aleatório mesmo quando a sequência é muito curta. (É o conhecido caso da <i>falácia do jogador</i> que, depois de ter saído três vezes seguidas o vermelho na roleta, está confiante que a próxima <i>terá</i> de ser o preto, ou não haveria acaso).
<b>4. Insensibilidade à previsibilidade</b>	Quando se ignora a relevância ou a qualidade da informação que se conhece, enquanto preditora de algum resultado.
<b>5. Ilusão de validade</b>	Quando as pessoas confiam na informação que apresenta um padrão consistente (p. ex. redundante), independentemente da sua fonte e do seu valor preditivo.
<b>6. Falsas noções sobre regressão</b>	Quando ignoram o facto de que os acontecimentos extremos tendem para a média nos casos seguintes.
<b>HEURÍSTICA DA DISPONIBILIDADE</b>	
<b>1. Facilidade de recordar exemplos</b>	Como recordam mais facilmente exemplos familiares, salientes, recentes ou numerosos, as pessoas baseiam-se neles para fazer julgamentos.
<b>2. Eficácia de um tipo de busca</b>	As pessoas estimam a frequência de um acontecimento em função dos seus esquemas de busca de informação na memória. Se um esquema de busca é fácil, a pessoa pode utilizá-lo, ainda que não seja adequado na situação específica.
<b>3. Facilidade de imaginar</b>	Quando não têm exemplos memorizados, as pessoas podem estimar frequências ou probabilidades a partir de exemplos que mais facilmente conseguem construir imaginariamente.
<b>4. Correlação ilusória</b>	Quando se sobrestima a frequência da co-ocorrência entre dois acontecimentos, como por ex. 'ter olhos de determinada cor e não ter confiança'.
<b>HEURÍSTICA DE ANCORAGEM E AJUSTAMENTO</b>	
<b>1. Ajustamento insuficiente</b>	As pessoas fazem estimativas de ajustamento a partir de um valor inicial e em seguida estimam o valor final sem terem realizado toda a computação.
<b>2. Avaliação de acontecimentos conjuntivos e disjuntivos</b>	As pessoas tendem a sobrestimar a probabilidade dos acontecimentos conjuntivos e a subestimar os disjuntivos.
<b>3. Estimativa de distribuições de probabilidade subjectiva</b>	As pessoas mostram mais confiança nas suas estimativas do que é justificado pelo seu conhecimento das quantidades estimadas.
<b>HEURÍSTICA DA SIMULAÇÃO</b>	
<b>1. 'Subestimação de mudanças incrementais'</b>	As pessoas procuram 'ligações' não redundantes e causalmente significativas entre acontecimentos, construindo cenários em que os acontecimentos dramáticos marcam transições causais. Ao fazerem isso, ignoram acontecimentos resultantes de mudanças incrementais.
<b>2. 'Favorabilidade de cenários plausíveis'</b>	"O uso de cenários para estimar a probabilidade está associado com um enviesamento em favor de acontecimentos relativamente aos quais é fácil encontrar cenários plausíveis." (Kahneman e Tversky, 1982, p. 207).

Figura XII-5 – Enviesamentos associados às heurísticas, segundo Tversky e Kahneman (Caetano, 1998)

Com base nestes enviesamentos, procurou eliminar-se, dentro do possível, a arbitrariedade agregada à subjectividade presente nos processos de *avaliação do desempenho e do potencial* dos avaliados, com especial relevância para as heurísticas da *representatividade*, da *disponibilidade* e, eventualmente, da *simulação*.

Além disso, e como referem Ghiglione e Matalon (2001, p. 112), uma boa *questão* não deve sugerir uma qualquer resposta, nem exprimir qualquer expectativa ou excluir algo que possa passar pela cabeça do inquirido, pois certos termos, carregados de afectividade, de juízos de valor e de conotações diversas, modificam o sentido de resposta. Em princípio, há vantagem em agrupar todas as questões explicitamente relacionadas com o mesmo tema, caso contrário, poder-se-á ter a impressão de que nos repetimos continuamente e que andamos às voltas. Contudo, quando se tratam de questões de opinião, de preferências, de atitude, etc., “é por vezes necessário passar por cima desta recomendação para evitar que as respostas sejam enviesadas pela preocupação de coerência.”

No caso presente, considerando a alteração assinalável em relação ao anterior modelo de avaliação, é preferível garantir que os agrupamentos das declarações de definição directa se façam pela competência a que respeitam, fazendo no entanto com que estas declarações sejam feitas umas pela *positiva* e outras pela *negativa*, para haver variação do sentido de resposta e uma maior atenção do avaliador na resposta às declarações, tentando evitar enviesamentos. Como referem Ghiglione e Matalon (2001, p. 112), “se é necessário garantir uma certa coerência no conteúdo das questões e na sucessão dos temas, a variedade na forma das questões é, em geral, bem recebida, evitando uma impressão de monotonia, a qual constitui um dos principais perigos dos questionários longos.” Importa aqui referir, embora não sendo fulcral para o modelo desenvolvido, que, por motivos institucionais e operacionais do próprio projecto, não foi possível, para já, proceder à elaboração de declarações de definição directa de forma *negativa* e testá-las na avaliação das competências, pelo que toda a investigação aqui relatada se baseia em *declarações afirmativas* (expressas de forma *positiva*).

Uma resposta é tanto mais significativa quanto menos pessoas a derem, tornando-se *discriminante*. No entanto, estes autores também referem que um bom item deve garantir pelo menos “que há resposta em todas as alternativas de resposta que cada item oferece.”

De notar na “escala de resposta” escolhida que, ao prever um nível de resposta intermédio correspondente a “hesitação” ou “neutro”, devemos considerar que podemos estar a oferecer uma escapatória aos avaliadores que não fazem qualquer esforço de reflexão, além de que a palavra “neutro” é muitas vezes considerada como um sinónimo de “ausência de opinião” (Ghiglione e Matalon, 2001, pp. 137–138).

### XII.1.5. Análise da escala de resposta proposta

A proposta de uma escala de 2 níveis de referência “*Sim*” e “*Não*” e um nível intermédio (de hesitação, indecisão), na forma “*Sim / hesitação / Não*”, em que se solicita ao avaliador o registo, ou não, da ocorrência do comportamento descrito, impõe que as declarações de definição directa de cada competência sejam *claras e precisas*.

Esta “escala de resposta” é vantajosa, na medida em que o seu significado é unívoco, eliminando a subjectividade do seu conteúdo e permitindo que o tempo despendido no registo da avaliação seja menor. De referir que este tipo de “escala de resposta” não é limitativo nem diminui a riqueza da informação recolhida, implicando sim que as declarações alvo de avaliação sejam devidamente elaboradas, de forma a traduzir de forma inequívoca o que pretendem avaliar. A combinação dos vários “*Sim / hesitação / Não*” permite aferir um conjunto vasto de perfis que poderão ser categorizados no final por um descritor qualitativo de vários níveis de desempenho, por exemplo: *excelente, superior, normal (desempenho esperado), desempenho com deficiências e fraco*.

Esta “escala de resposta” apresenta, assim, as seguintes vantagens e desvantagens:

- *Vantagens*
  - Facilidade de *feedback* ao avaliado;
  - Os avaliadores participam na elaboração dos *incidentes críticos*;
  - Os problemas *psicométricos* são minimizados;
  - Fácil *entendimento*;
  - *Rapidez* na resposta.
- *Desvantagens*
  - *Morosidade* na sua construção;
  - *Custo* na sua construção.

Vistas as “escalas de resposta” e analisada a escala escolhida, passemos à avaliação parcial e global das competências do modelo de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército.

## XII.2. Avaliação parcial e avaliação global

Como vimos, com a “escala de resposta” e respectivas *funções de valor* definidas já podemos proceder a uma *avaliação parcial* do desempenho segundo cada competência, ou seja, afirmar *o quanto* uma avaliação é melhor ou pior que outra nessa competência.

### XII.2.1. Avaliação parcial

Na *avaliação parcial* e com a “escala de resposta” escolhida, a pontuação *máxima* é obtida com respostas “*Sim*” em todas as declarações na competência, enquanto a pontuação *mínima* é obtida com respostas “*Não*”, uma vez que as respostas de “*hesitação*” correspondem a zero pontos nas respectivas funções de valor. Como exemplo e observando a Figura XII-6 seguinte, verifica-se que as pontuações em cada declaração serão afectadas pelo factor **1x** ou **2x**, correspondendo este último caso a respostas “*Não*” em declarações *muito importantes* em cada competência.

COMPETÊNCIA	DECLARAÇÃO DE DEFINIÇÃO DIRECTA (a NEGRITO – MUITO IMPORTANTE ou DETERMINANTE)	S-h-N	PTS	FACT	VAL	AVAL. PARCIAL
LEALDADE	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Age com correcção e honestidade de forma a merecer a confiança e o respeito dos seus superiores, pares e subordinados tanto no serviço como fora dele;</li> <li>▪ Procede de forma a assumir os compromissos tomados.</li> </ul>	S	+1	1x	+1	+2
		S	+1	1x	+1	
LIDERANÇA	<ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Motiva e influencia os seus subordinados, congregando sinergias para atingir os objectivos;</li> <li>▪ Determina os pontos fortes e fracos, próprios e dos seus colaboradores, e desencadeia as acções necessárias;</li> <li>▪ Inspira confiança e é respeitado pelos seus subordinados, não necessitando de recorrer à autoridade formal para desencadear a acção;</li> <li>▪ Cultiva nos seus subordinados os valores Institucionais;</li> <li>▪ Desenvolve nos subordinados o sentido de cooperação e responsabilidade;</li> <li>▪ Revela preocupação com os problemas dos seus subordinados.</li> </ul>	N	-1	2x	-2	-1
		h	0	1x	0	
		S	+1	1x	+1	
		S	+1	1x	+1	
		N	-1	1x	-1	
		h	0	1x	0	
...	...	...	...	...	...	...

Figura XII-6 – Avaliação parcial por competência (exemplo)

Como podemos observar, um “*Sim*” numa declaração *muito importante* não é afectado na sua pontuação (+1), enquanto que um “*Não*” é afectado pelo factor 2x na sua pontuação (-1) ficando com (-2). Nas declarações *importantes* mantém-se a pontuação de (+1) ou (-1) para

respostas “Sim” ou “Não”, respectivamente. Em qualquer caso (declaração  *muito importante* ou  *importante*) a “hesitação” é pontuada com 0 (zero) pontos.

O valor da *avaliação parcial*, em cada competência, é obtido pela soma algébrica dos valores obtidos em cada declaração definidora da competência. Valores negativos de *avaliação parcial*, numa competência, devem significar uma cuidada atenção e acompanhamento do avaliador ao avaliado na correcção dos desvios ou comportamentos observados.

Vista a avaliação parcial, passemos então à determinação dos “pesos”, constantes de escala ou factores de harmonização para cada uma das competências.

## **XII.2.2. Determinação dos pesos – Um novo grupo de actores**

Para obter uma *avaliação global* e saber qual a melhor *avaliação do desempenho* (o melhor desempenho observado), considerando todas as competências envolvidas no modelo, teremos de determinar os “pesos” (factores de harmonização ou constantes de escala) de cada uma. Nesta fase, considerou-se que a sua determinação, por ser um factor de primordial importância na *gestão estratégica* das Pessoas na Instituição, excedia a capacidade de intervenção (ou competência) dos participantes, pelo que deveriam ser determinados por um outro grupo de actores, designados para esse fim específico e de preferência composto por Oficiais com responsabilidades nesta área (Bana e Costa e Thomaz, 2002).

Assim, foi designado pelo Comandante do Exército um *novo grupo de actores*, constituído por 4 Oficiais Gerais (1 Tenente-General ☆☆☆ e 3 Majores-Generais ☆☆) e 4 Oficiais Superiores (2 Coronéis ■■■■, 1 Tenente-Coronel ■■■ e 1 Major ■■) que foi auxiliado por dois facilitadores. A conferência de decisão (*decision conferencing*), ao mais alto nível, para a determinação dos “pesos” das competências, decorreu nas instalações do Comando do Pessoal do Exército em Lisboa, tendo demonstrado a *mais valia* das metodologias empregues em sessões de apoio à tomada de decisão em grupo.

Os trabalhos da sessão iniciaram-se com uma breve apresentação do projecto de investigação, dos procedimentos metodológicos empregues e dos benefícios da abordagem estruturada de

*decision conferencing* no apoio à tomada de decisão. De seguida, foi efectuada a apresentação dos conceitos subjacentes à avaliação do desempenho e do ponto de situação da investigação na obtenção dos grupos (*clusters*) e respectivas competências e das declarações de definição directa que as definem e que caracterizam os factores de avaliação constituintes de uma nova Ficha de Avaliação Individual. Foi feita, ainda, uma breve exposição sobre o significado dos pesos e sua relação com os intervalos de escala, de forma a esclarecer os participantes sobre a relevância dos pesos nos factores de avaliação.

Elucidados sobre o processo já desenvolvido e compreendido o objecto da sessão, foi fornecido aos participantes um documento que continha, além da “árvore” de competências e respectivos *clusters*, um conjunto de elementos referentes a cada competência que incluía uma *definição formal*, um grupo de *declarações de definição directa* afirmativas que a caracterizam e que permitem a sua avaliação, um nível fictício de referência *máximo* (Nível ++), caracterizando um indivíduo com um desempenho considerado “excelente” e um nível fictício de referência *neutro* (Nível o), caracterizando um indivíduo com um desempenho “mínimo aceitável” (neutro), na competência respectiva. A Figura XII-7, abaixo, mostra a “árvore” de competências e a informação (definição, declarações e níveis fictícios de referência) fornecida, por exemplo, para a competência “Disciplina”.

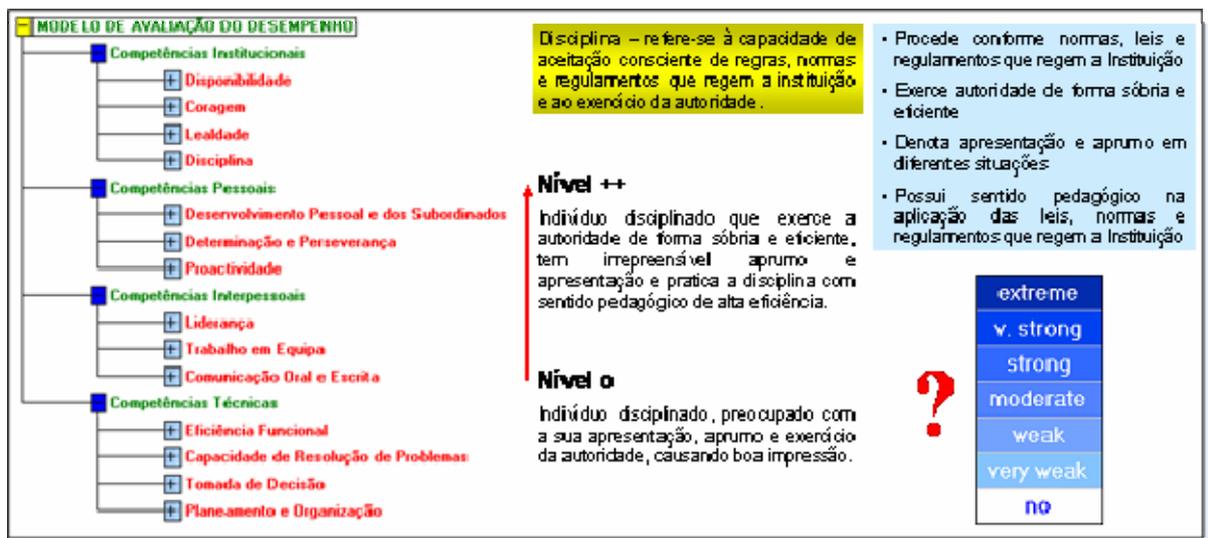


Figura XII-7 – “Árvore” de competências e Conjunto de elementos de cada competência

Após uma pequena explicação do processo de *determinação dos pesos* de cada competência (factor de avaliação), com base na abordagem MACBETH, vista em V.3.3, passou-se ao processo de discussão sócio-técnica.

Foi então solicitado aos participantes que, com base nos elementos fornecidos e, em especial, nos *níveis fictícios de referência* (“++” e “o”), se pronunciassem de uma forma *qualitativa* (usando a escala semântica MACBETH – *extrema, muito forte, forte, moderada, fraca, muito fraca* ou *não existe diferença*) sobre a diferença de atractividade global (importância institucional) de, em cada competência, um indivíduo passar do nível *neutro* (“mínimo aceitável”) em todas as competências, para o nível máximo (“excelência”) nessa competência.

6	extreme
5	v. strong
4	strong
3	moderate
2	weak
1	very weak
0	no

Neste momento foram colocadas algumas questões relacionadas com o *contexto de aplicação* das competências, quer ao nível dos postos a considerar, quer ao nível da Arma ou Serviço do indivíduo a analisar. Neste ponto, foi acordado que, para facilitar a compreensão dos níveis de referência definidos, seria considerado como referencial o posto de Tenente-Coronel de qualquer Arma ou Serviço, em situação de tempo de paz. Com base neste referencial e no questionamento apresentado, logo que era obtido o acordo dos participantes sobre cada *juízo semântico* do acréscimo de valor global de passar do nível *neutro* para o nível ++, este ia sendo colocado na última coluna da matriz de ponderação MACBETH (coluna referenciada a *vermelho* na Figura XII-8), tendo-se obtido no final o seguinte resultado:

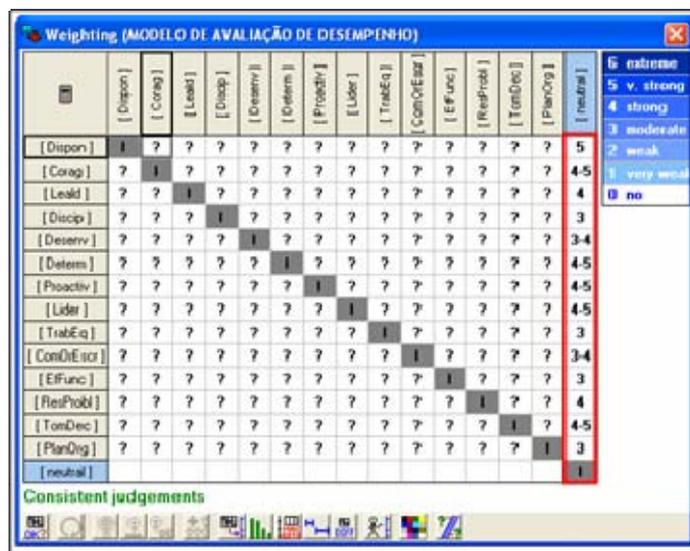
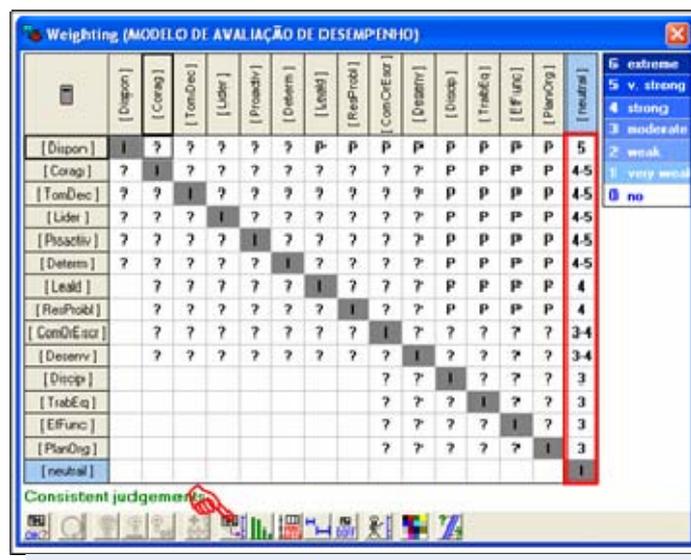


Figura XII-8 – MACBETH – Juízos semânticos de valor para cada competência (coluna a vermelho)

Como, em alguns casos, houve hesitação quanto ao *juízo semântico*, referente ao “salto” em determinadas competências, foram colocados os juízos que correspondiam a essa hesitação (por exemplo, “Coragem” [Corag] – “4-5”, ou seja, *forte–muito forte*). Como se constata, os desacordos (hesitações) mantiveram-se num só nível de divergência de categoria semântica.

Nesta altura e premindo o botão “Build (Macbeth) scale” (  ), o software, com base nos julgamentos feitos, efectuou uma pré-ordenação e introduziu automaticamente o valor “P” de diferença de atractividade *positiva* (por transitividade) nos pares de competências que tinham uma relação de preferência entre elas, por exemplo “Disponibilidade” [Dispon] aparece como *preferível* a 8 das 14 competências em análise, conforme se observa na primeira linha da matriz na Figura XII-9. De notar ainda que, neste caso particular, não aparece nenhum “P” na diagonal imediatamente acima da diagonal “I” (*não diferença* ou *indiferença*) da matriz de ponderação e que relaciona a competência em linha com a competência seguinte, por exemplo, na Figura XII-9, “Coragem” [Corag] (2ª linha) com “Tomada de Decisão” [TomDec] (3ª coluna). Neste processo automático e com base nos julgamentos semânticos efectuados, a matriz de ponderação foi reordenada por ordem decrescente de julgamentos, conforme a Figura XII-9 abaixo.



	[Dispon]	[Corag]	[TomDec]	[Lider]	[Proactiv]	[Determin]	[Leald]	[ResProbl]	[ConcEstr]	[Dinam]	[Discp]	[TrabEq]	[EFunc]	[PlanOrg]	[neutral]	
[Dispon]	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	5
[Corag]	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	4.5
[TomDec]	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	4.5
[Lider]	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	4.5
[Proactiv]	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	P	4.5
[Determin]	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	P	4.5
[Leald]	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	P	4
[ResProbl]	P	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	P	4
[ConcEstr]	P	P	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	P	3.4
[Discp]	P	P	P	P	P	P	P	P	P	I	P	P	P	P	P	3
[TrabEq]										P	P	I	P	P	P	3
[EFunc]										P	P	P	I	P	P	3
[PlanOrg]										P	P	P	P	I	P	3
[neutral]															I	1

Figura XII-9 – MACBETH – Matriz de ponderação reordenada

De seguida e numa *primeira* fase, o grupo de actores ordena, em termos de preferência, as competências em cada *cluster* de igual juízo semântico, fazendo as correspondentes trocas de ordem, através da deslocação com o “rato” (“*drag-and-drop*”), conforme mostrado a *azul* na Figura XII-10, na página seguinte, para a competência “Liderança” [Lider] que mudou da 4ª para a 2ª linha da matriz. Numa *segunda* fase, valida-se esta ordenação questionando o grupo sobre a preferência (P) ou indiferença (I) existente entre cada duas competências de cada *cluster* de igual juízo semântico, a *castanho* na Figura XII-10, onde se mostra a ordenação obtida para as competências do *cluster* de juízo semântico “4-5” (“*forte-muito forte*”).

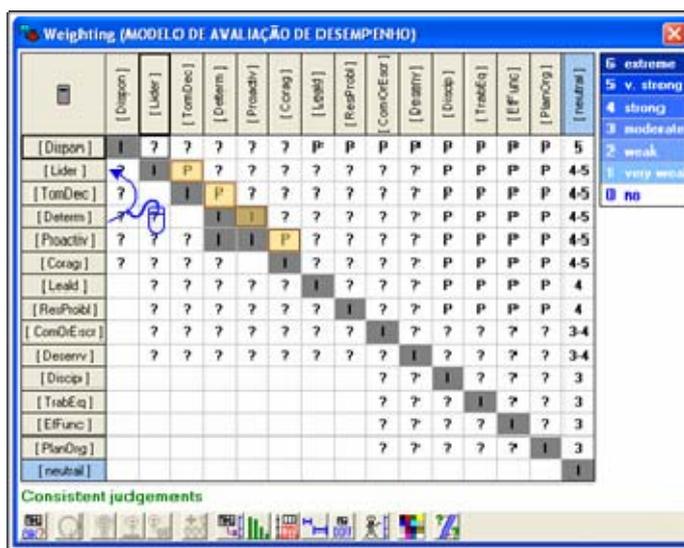


Figura XII-10 – MACBETH – Ordenação e julgamento das competências de juízo semântico “4-5”

Continuando o procedimento para os restantes *clusters*, “4” (*forte*), “3-4” (*moderado-forte*) e “3” (*moderado*), podemos observar na Figura XII-11, abaixo, a azul uma das alterações de ordenação efectuadas (no caso, “Planeamento e Organização” [PlanOrg] que subiu 3 linhas) e a castanho a colocação na diagonal acima da diagonal “I” dos respectivos P (preferência) ou I (indiferença) entre cada duas competências de um mesmo *cluster*. De notar que não foram efectuadas questões sobre competências de *clusters* diferentes, a verde na Figura XII-11 abaixo, por exemplo, entre a 1ª linha – “Disponibilidade” [Dispon] (*cluster* “5”) e a 2ª coluna – “Liderança” [Lider] (*cluster* “4-5”) que apresenta um “?” na célula respectiva.

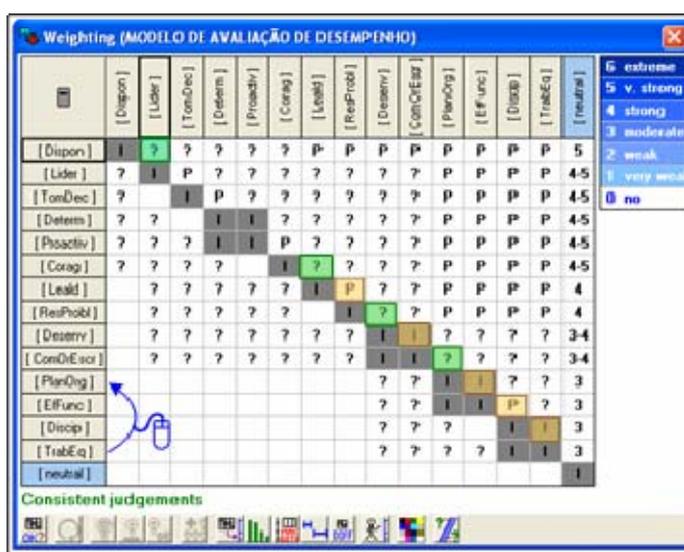


Figura XII-11 – MACBETH – Ordenação e julgamento das competências de juízo semântico “4”, “3-4” e “3”

De seguida, premindo o botão “Build (Macbeth) scale” ( ), o software introduz e completa, automaticamente, com o valor “P” de diferença de atractividade *positiva* (por transitividade), as células dos pares de competências que tinham uma relação de preferência entre elas, mostradas a *castanho* na Figura XII-12 abaixo, de que é exemplo “Liderança” [Lider] (2ª linha) e “Determinação” [Determ] (4ª coluna).

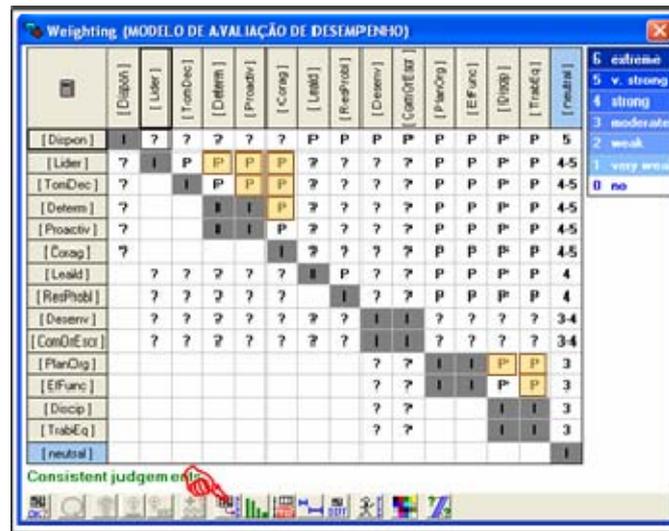


Figura XII-12 – MACBETH – Matriz de ponderação “enriquecida” por transitividade

Para terminar a validação da matriz procedeu-se ao julgamento entre competências de *clusters* de diferentes juízos semânticos, questionando o grupo sobre a preferência (P) ou indiferença (I) da pior competência de um *cluster* relativamente à melhor do seguinte, como mostrado a *castanho* na Figura XII-13 abaixo, por exemplo entre “Coragem” [Corag] (6ª linha – pior do *cluster* “4-5”) e “Lealdade” [Leald] (7ª coluna – melhor do *cluster* “4”).

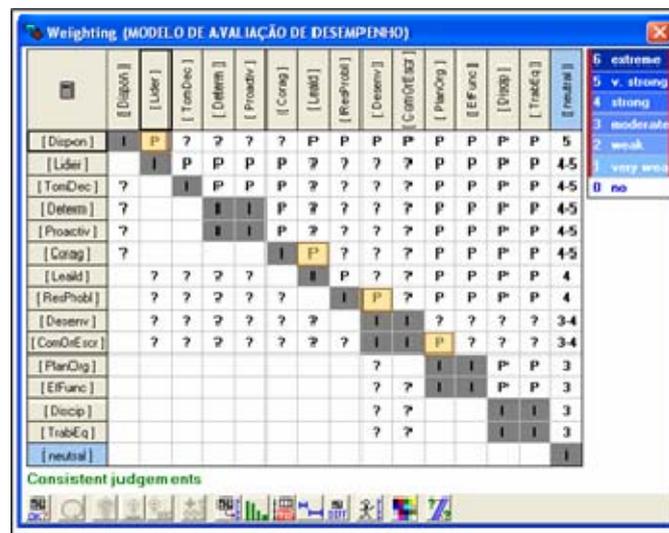


Figura XII-13 – MACBETH – Julgamento entre grupos de diferentes juízos semânticos

Para completar a matriz de ponderação, foi premido o botão “Tasks” ( ) e escolhida a opção “Complete matrix (transitivity)” que colocou os “P” de diferença de atractividade *positiva* (por transitividade) nas células mostradas a *castanho* na Figura XII-14 abaixo.

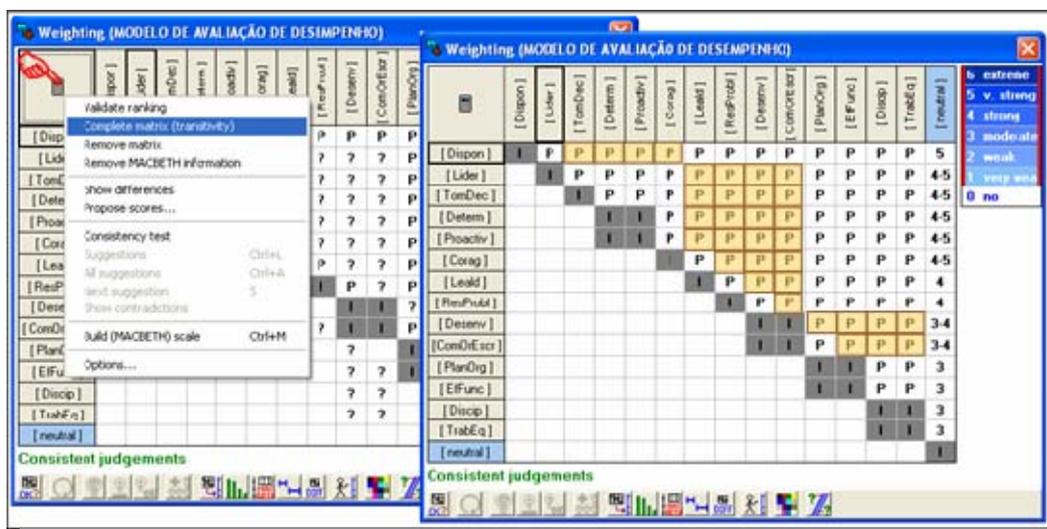


Figura XII-14 – MACBETH – Matriz de ponderação completada por transitividade

Terminado este procedimento e premido o botão “Build (Macbeth) scale” ( ), o software propõe uma escala inicial de “pesos” para as competências, conforme a Figura XII-15 abaixo.

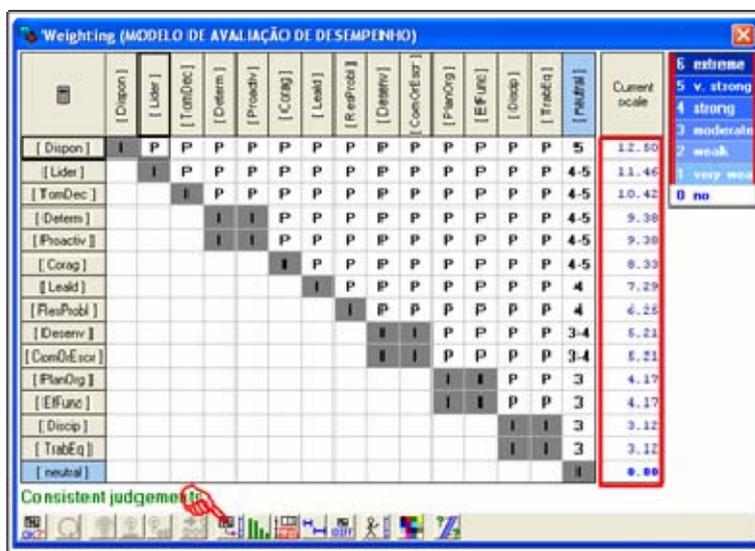


Figura XII-15 – MACBETH – Matriz de ponderação final e escala inicial de pesos

Durante o preenchimento da matriz de ponderação verificaram-se algumas intervenções no sentido de melhorar alguns dos *descritores* do nível fictício de referência *neutro* (Nível “0” – desempenho mínimo aceitável) que foi considerado no geral como bastante exigente. Assim, a Figura XII-16, na página seguinte, mostra as competências que foram objecto de alterações.

COMPETÊNCIA	NÍVEL	ALTERAÇÃO	TEXTO FINAL
DISPONIBILIDADE	“o”	Retirar “...ainda que com sacrifício dos interesses pessoais...”	Indivíduo pronto para o serviço e que manifesta interesse e dedicação pelo serviço .
DESENVOLVIMENTO PESSOAL E DOS SUBORDINADOS	“o”	Retirar “...e estimula a auto-formação.”	Indivíduo que desenvolve as competências necessárias à sua função, através da obtenção e partilha de conhecimentos .
COMUNICAÇÃO ORAL E ESCRITA	“o”	Retirar “...permitindo a maior parte das vezes a compreensão dos conceitos .”	Indivíduo com capacidade de expressão oral e escrita .
LIDERANÇA	“o”	Retirar “...sem recurso a autoridade formal.”	Indivíduo que revela capacidade de motivar e influenciar pessoas, de forma a atingir os objectivos definidos .
TOMADA DE DECISÃO	“o”	Retirar “...nem sempre em tempo oportuno...”	Indivíduo que revela capacidade de optar pela solução adequada de forma prudente , supervisionando a sua execução .

Figura XII-16 – Alterações aos descritores dos níveis fictícios de referência

O conjunto de “pesos” obtido foi objecto de discussão no grupo e consensualmente ajustado, dentro dos limites permitidos pelo software, face aos juízos expressos, em que, por exemplo, “Liderança” [Lider] pode ter valores entre 10.54 e 12.36, conforme a Figura XII-17 abaixo.

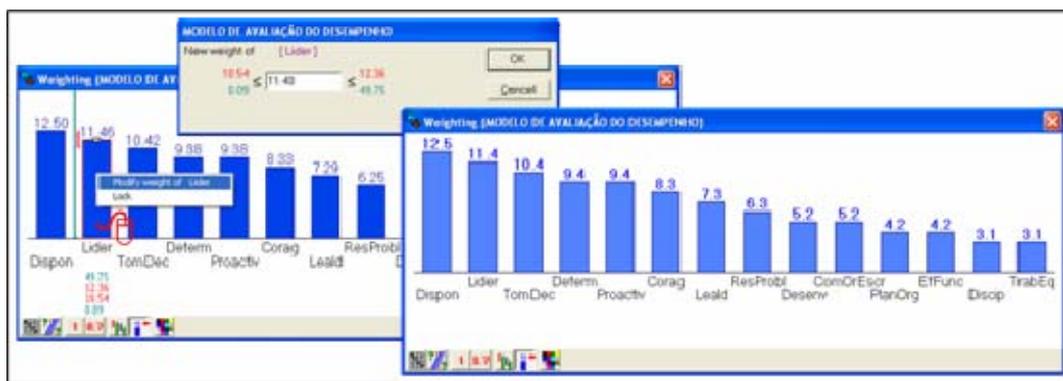


Figura XII-17 – MACBETH – Discussão e pesos finais para as competências

Os valores apresentados somam 100 pontos, pelo que representam percentualmente o “peso” de cada competência. A introdução destes valores no modelo de avaliação do desempenho desenvolvido permite a obtenção de pontuações globais, ou seja, englobando todos os factores de avaliação (competências).

A metodologia de conferências de decisão (*decision conferencing*) e o software de apoio à decisão (M-MACBETH) permitiram aos participantes aprofundar o seu conhecimento, através de um processo de aprendizagem, sobre as competências integrantes do modelo e aperceber-se da *mais valia* do processo de avaliação do desempenho na Gestão de Pessoas.

Com a determinação dos “pesos” para as competências do modelo de avaliação, terminou esta sessão de três horas e trinta minutos, tendo os participantes constatado com agrado a dinâmica da sessão e os resultados obtidos em tão curto espaço de tempo.

### XII.2.3. Modelo de agregação aditiva

O vector de “pesos” obtido permitiu, com o grupo inicial, constatar que os *clusters* de competências ficaram ordenados em Institucionais (31,2%), Técnicas (25,1%), Pessoais (24,0%) e Interpessoais (19,7%). Na Figura XII-18 abaixo, mostra-se a contribuição de *cada competência para o grupo* a que pertence (valores entre parênteses rectos [ ] a verde ) e a *nível global* (entre parênteses curvos ( ) a vermelho).

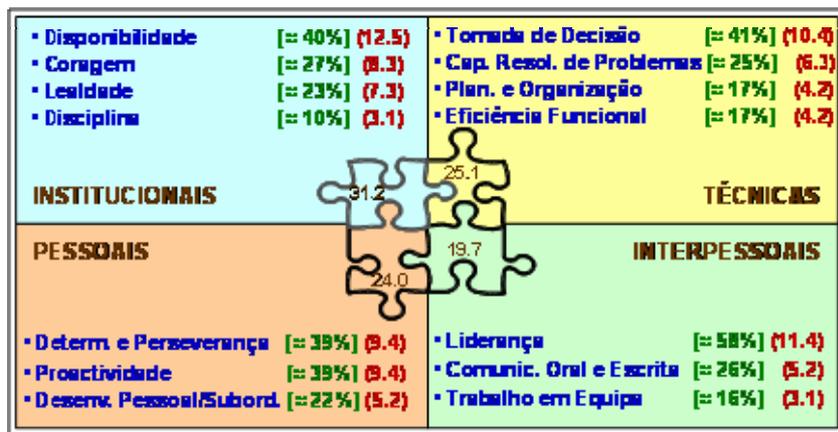


Figura XII-18 – Quadro da contribuição das competências e grupos de competências

Colocada a questão da agregação das 14 competências do modelo de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército, foi acordada a utilização de um modelo aditivo que segue a Equação XII-1 seguinte:

$$V(o) = \sum_{j=1}^{14} k_j \cdot v_j(o)$$

onde:  
 $V(o)$  Valor global do Oficial  $o$ ,  
 $v_j(o)$  valor parcial de  $o$  no  $j$ -ésimo PVF  
 $k_j$  peso (constante de escala) do  $j$ -ésimo PVF

Equação XII-1 – Modelo de agregação aditiva

Para se manter os intervalos de escala entre 0 e 100, quer nos *valores parciais* [  $v_j(o)$  ], quer nos *valores globais* [  $V(o)$  ], a soma dos “pesos” dos factores de avaliação (competências) terá de ser igual a 1, conforme a Figura XII-19 abaixo.

Para  $0 \leq v_j(o) \leq 100, \forall v_j$   
e  $0 \leq V(o) \leq 100$   
Consequentemente:  
 $\sum_{j=1}^{14} k_j = 1$  e  $k_j > 0 \{j = 1, \dots, 14\}$

Para  $0 \leq v_j(o) \leq 100, \forall v_j$   
e  $0 \leq V(o) \leq 100$   
Consequentemente:  
 $\sum_{j=1}^{14} k_j = 1$  e  $k_j > 0 \{j = 1, \dots, 14\}$

Figura XII-19 – Modelo de agregação aditiva – Intervalos

Como, em termos de avaliação do desempenho, não terá relevância a pontuação obtida pelo modelo, mas sim o *indicador qualitativo* correspondente a determinado *perfil* que permitirá desencadear, se necessário, as acções correctivas necessárias a um melhor desempenho e aproveitamento do recurso humano, devemos passar à determinação de *níveis de referência* que permitam a obtenção dos *indicadores qualitativos de desempenho*.

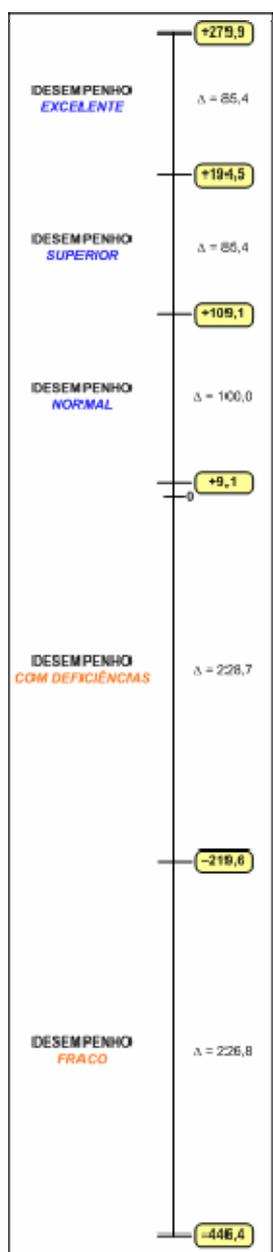
#### XII.2.4. Determinação de níveis de referência global do desempenho

Em termos de avaliação do desempenho e com o modelo desenvolvido temos, à partida, dois níveis limite de referência, *máximo* e *mínimo*. O *nível máximo* corresponde a respostas “*Sim*” em todas as declarações de definição directa, ou seja, nas “muito importantes” (ou determinantes) e nas “importantes” (as restantes), o que corresponde no modelo a uma pontuação global de +279,9. O *nível mínimo* corresponde a respostas “*Não*” em todas as declarações, o que corresponde no modelo a uma pontuação global de -446,4.

Assim, com base nestes *valores limite* e procedendo à análise da distribuição das declarações “muito importantes” e “importantes” em cada competência e considerando a “escala de resposta” escolhida (“*Sim / hesitação / Não*”) e respectivas *funções de valor*, partimos para a discussão e criação de níveis fictícios de referência *intermédios* que permitam obter cinco *indicadores qualitativos de desempenho*, denominados de *Desempenho excelente*, *Desempenho superior*, *Desempenho normal*, *Desempenho com deficiências* e *Desempenho fraco*. Assim, foram criados quatro níveis que com os dois níveis limite (*máximo* e *mínimo*) permitem subdividir a escala de pontuação global em cinco intervalos correspondentes aos *indicadores qualitativos de desempenho* pretendidos. Os níveis fictícios de referência intermédios são:

- Nível A – Resposta “*Sim*” em **todas** as *declarações muito importantes* em cada competência e **uma (1)** resposta de *hesitação* numa *declaração importante* em cada competência, ficando as restantes *declarações* com resposta “*Sim*”; a que corresponde uma pontuação global de +194,5;
- Nível B – Resposta “*Sim*” em **todas** as *declarações muito importantes* em cada competência e **uma (1)** resposta “*Não*” numa *declaração importante* em cada competência, ficando as restantes *declarações* com resposta “*Sim*”; a que corresponde uma pontuação global de +109,1;

- Nível C – **Uma (1)** resposta de **hesitação** numa **declaração muito importante** em cada competência e **uma (1)** resposta “**Não**” numa **declaração importante** em cada competência, ficando as restantes *declarações* com resposta “*Sim*”; a que corresponde uma pontuação global de +9,1;
- Nível D – Resposta “**Não**” em **todas** as **declarações muito importantes** em cada competência, ficando as restantes *declarações* com resposta “*Sim*”; a que corresponde uma pontuação global de -219,6.



Com estes níveis ficaram definidos, conforme mostrado na Figura XII-20, os seguintes *indicadores qualitativos de desempenho*:

- *Desempenho Excelente* – intervalo [+279,9 , +194,5[ ;
- *Desempenho Superior* – intervalo [+194,5 , +109,1[ ;
- *Desempenho Normal* – intervalo [+109,1 , +9,1[ ;
- *Desempenho com deficiências* – intervalo [+9,1 , -219,6[ ;
- *Desempenho Fraco* – intervalo [-219,6 , -446,4] .

De referir que a um desempenho de -446,4 não corresponde alguém que a Instituição deveria *rejeitar* como seu elemento, mas sim alguém que foi designado para uma *função* onde se encontra fortemente *desadaptado*, necessitando de uma *intervenção imediata* para corrigir o desempenho observado, no sentido de *melhor aproveitar*, em benefício da Instituição, *um recurso escasso* como é o “recurso humano”, ou seja, *as pessoas*.

Os *indicadores qualitativos de desempenho*, baseados em *competências* e funcionando como “semáforos”, permitem à Gestão de Pessoal o *alinhamento dos desempenhos das pessoas* com a *estratégia* da Instituição, através da clarificação do que se espera delas e da forma da sua avaliação, permitindo a análise do seu potencial e das suas necessidades de formação e desenvolvimento, no sentido de melhorar a sua prestação funcional e, assim, colaborar para o sucesso da Instituição.

Figura XII-20 – Escala de pontuações globais e indicadores qualitativos de desempenho

Estes indicadores deverão ser, então, entendidos como:

- EXCELENTE – desempenho revelado excede sistematicamente<sup>49</sup> as *expectativas definidas* (conteúdo funcional e objectivos de desempenho esperados), revelando *perícia*<sup>50</sup> no seu desempenho;
- SUPERIOR – desempenho revelado excede frequentemente as *expectativas definidas*, revelando *domínio*<sup>51</sup> no seu desempenho e necessitando *excepcionalmente* de acompanhamento e supervisão;
- NORMAL – desempenho revelado atinge as *expectativas definidas*, necessitando *pontualmente* de acompanhamento e supervisão;
- COM DEFICIÊNCIAS – desempenho revelado está abaixo das *expectativas definidas*, mas revela áreas de desenvolvimento, necessitando *frequentemente* de acompanhamento e supervisão;
- FRACO – desempenho revelado está sistematicamente abaixo das *expectativas definidas*, necessitando de acompanhamento ou supervisão *constantes* e exigindo *medidas correctivas imediatas*.

Construída a escala e criados e definidos os indicadores qualitativos, passou-se ao teste do modelo, efectuando diversas simulações de avaliação para uma amostra representativa de Tenentes-Coronéis, em funções tipificadas de Comando ou Direcção, Estado-Maior e Execução, tendo-se constatado que permitem *diferenciar desempenhos*, desde que os avaliadores tenham a formação necessária para efectuarem apreciações que correspondam ao *efectivo desempenho observado (revelado)* do avaliado, relativamente a *expectativas definidas* para cada função (conteúdo funcional e objectivos acordados).

Este modelo tem uma característica (não desenvolvida) que reside na possibilidade de caracterizar, de forma clara, o *perfil do avaliador* quando são analisadas e cruzadas as suas avaliações de diferentes indivíduos, ou seja, “*avalia o desempenho dos avaliados e traça o perfil dos avaliadores*”, o que em termos de avaliação abre várias hipóteses de trabalho.

Vista a estruturação, passemos à elaboração de recomendações sobre o modelo desenvolvido.

<sup>49</sup> sem interrupção, constante, regular (Infopedia, 2004).

<sup>50</sup> habilidade, destreza, proficiência (Infopedia, 2004).

<sup>51</sup> conhecimento (Infopedia, 2004).

## Capítulo XIII – ELABORAÇÃO DE RECOMENDAÇÕES

Este capítulo dedica-se à apresentação das recomendações deduzidas para a implementação do modelo desenvolvido para a “Avaliação do Desempenho dos Oficiais do Exército” (Bana e Costa, Thomaz e Leitão, 2001 & Bana e Costa e Thomaz, 2002).

### **XIII.1. Enquadramento**

O modelo de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército assenta no pressuposto de que um processo de Gestão de Desempenho, baseado em competências, permite gerir com eficácia a formação e o desenvolvimento dos militares e as suas expectativas ao longo da sua carreira, pois possibilita uma *visão integrada e individualizada* do desempenho, através da definição, monitorização e acompanhamento dos objectivos, da avaliação das competências e da identificação das necessidades de formação e desenvolvimento.

O processo de *avaliação do desempenho* inicia-se com a definição clara dos objectivos que se pretende sejam atingidos pelo *avaliado* no fim do ciclo de desempenho (geralmente de 1 ano), com base no conteúdo funcional e no perfil de competências desejado para o cargo ou função e em outros objectivos de interesse institucional enquadrados nesse perfil. Segue-se o momento em que o *avaliador* (entidade responsável por acompanhar o desenvolvimento das actividades e por assegurar a disponibilidade dos recursos necessários para o atingir dos objectivos) explica o que é *esperado*, os factores ou *critérios* de avaliação (do comportamento revelado) e as necessidades de *formação*, no sentido de obter o *compromisso* do avaliado no atingir desses objectivos, repetindo este procedimento sempre que haja uma mudança de função ou de avaliador.

Assim, o *processo de avaliação do desempenho* tem 4 fases distintas e complementares:

- **Preparação e auto-avaliação** – pressupõe o compromisso entre *avaliador* e *avaliado* em que este último assume um papel activo na gestão do seu próprio desempenho e em que ambos analisam o comportamento (desempenho) revelado ao longo do ciclo, identificando

os pontos fortes e os passíveis de melhoria, os sucessos e as dificuldades sentidas e os apoios obtidos nesse período. Para este efeito deve o *avaliado* proceder a uma auto-avaliação do seu desempenho;

- **Definição ou Revisão dos objectivos** – Revisão (no ciclo que está a findar) e Definição (no acordo dos objectivos, de 1 até 6, para o próximo ciclo de desempenho), bem como a especificação dos critérios ou indicadores pelos quais o desempenho será medido. Neste processo, os objectivos são decompostos (*top-down approach*) até ao nível dos objectivos individuais para assegurar o seu alinhamento com a estratégia institucional. Estes *objectivos* devem reunir sete características: serem *específicos* (focalizar o que é importante), serem *mensuráveis*, serem *alcançáveis*, serem *relevantes* (a sua importância institucional é percebida), serem *limitados no tempo*, serem *aceites* (“contrato de desempenho”) e serem *desafiantes* (motivadores);
- **Avaliação das competências** – As *competências*, como características do indivíduo (capacidades, conhecimentos, atitudes) que predizem desempenho eficiente na função, devem estar também em consonância com a estratégia institucional de modo a assegurar o cumprimento dos objectivos ou metas definidas. No modelo desenvolvido temos 4 grupos de competências transversais: Institucionais, Pessoais, Interpessoais e Técnicas que devem ser acompanhadas de um juízo ampliativo que descreva como o comportamento observado excede ou não o esperado, a forma como o avaliado atingiu os objectivos e como este poderá corrigir ou melhorar o seu desempenho;
- **Necessidades de formação e desenvolvimento** – Estas poderão resultar tanto do processo de definição ou revisão dos objectivos como da avaliação das competências e devem ser *registadas*, detalhando os *objectivos* pretendidos, o *período* de realização e os *critérios* para os atingir, sendo objecto de um Plano de Acção individualizado onde se explicita quais os objectivos a atingir com cada acção.

O *feedback* é fundamental no processo de desenvolvimento das Pessoas, pois a percepção que temos dos desempenhos e dos comportamentos nem sempre corresponde à realidade, o que nos obriga a manter a assertividade e o controlo emocional em todo o processo. O *feedback* deve ser visto como um procedimento positivo, através do *reforço* dos pontos fortes revelados, da *correção* de desempenhos ou comportamentos indesejados, do *fomento* da crítica construtiva dirigida à melhoria do desempenho e pelo *fortalecimento* da Liderança.

## **XIII.2. Recomendações**

A Instituição Militar, como qualquer organização, necessita de obter informação sobre os seus militares (neste caso, Oficiais do Exército) que lhe permita “*colocar o homem certo, no lugar certo*” e maximizar o aproveitamento e desenvolvimento das competências destes, tendo como referência as especificidades institucionais e os objectivos de uma gestão estratégica de pessoas, nomeadamente no que se refere à avaliação do desempenho.

Neste contexto foi necessário desenvolver um *modelo de avaliação do desempenho* que contemplasse todas essas vertentes, pelo que foram analisados vários mecanismos de avaliação, nacionais (Administração Pública, Marinha e Força Aérea) e internacionais (Forças Armadas do Reino Unido, Brasil e França), que forneceram informações relevantes sobre a forma de perspectivar o desempenho e a avaliação dos militares, com base em *competências*.

No processo de desenvolvimento do modelo foram aplicadas, em ambiente *multimetodológico* e num processo *recursivo*, de *aprendizagem* e de *cooperação*, diversas metodologias, nomeadamente de conferências de decisão (*decision conferencing*), de apoio multicritério à tomada de decisão, de consultoria de processos de grupo (*group process consultation*) e de desenvolvimento de políticas de Gestão de Pessoas, com claras vantagens nas áreas de maior sensibilidade como a avaliação do desempenho, os sistemas de recompensas, os planos de promoção e progressão, entre outros, tendo estas metodologias demonstrado a sua eficiência na obtenção de um novo modelo de avaliação do desempenho dos Oficiais do Exército.

Este *novo modelo* pretende, além de corrigir as insuficiências de modelos anteriores, tornar a avaliação do desempenho um acto efectivo de aproveitamento e melhoria das competências das Pessoas ao serviço da Instituição, *clarificando* o que se espera delas (com objectivos específicos, mensuráveis, alcançáveis, relevantes, limitados no tempo, aceites e desafiantes) e proporcionando uma *análise clara e transparente* do potencial de desenvolvimento destes militares, reflectindo uma preocupação institucional para com o Homem e sua motivação e consequente cumprimento das suas missões, de uma forma *eficiente e eficaz*.

Acordados os objectivos, o *instrumento de avaliação* (Ficha de Avaliação do Desempenho Individual) terá um formato que, além da *identificação* do avaliado e avaliadores, apresenta cada uma das *competências*, a sua *definição* geral, as respectivas *declarações* de definição directa, as *escalas de resposta* para cada uma destas declarações e uma área para a justificação da *não observação* da competência e, no final do grupo de competências, um campo descritivo para um *juízo ampliativo* (de resposta obrigatória) sobre a apreciação do militar neste grupo de competências, conforme exemplo constante na Figura XIII-1 abaixo.

COMPETÊNCIAS INSTITUCIONAIS	<b>DISCIPLINA</b>	refere-se à capacidade de aceitação consciente de regras, normas e regulamentos que regem a instituição e ao exercício da autoridade.			
			Sim	Hesitação	Não
	▪	Procede conforme normas, leis e regulamentos que regem a Instituição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪	Exerce autoridade de forma sóbria e eficiente.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪	Denota apresentação e aprumo em diferentes situações.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪	Possui sentido pedagógico na aplicação das leis, normas e regulamentos que regem a Instituição.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Não observado. <input type="checkbox"/> Razão: <input type="text"/>			
	<b>LEALDADE</b>	refere-se à capacidade de impor, a si próprio, o dever de proceder sempre de forma a captar a confiança do seu inferior ou par e não desmerecer aquela que por alguém lhe foi outorgada.			
			Sim	Hesitação	Não
	▪	Age com correcção e honestidade de forma a merecer a confiança e o respeito dos seus superiores, pares e subordinados, tanto no serviço como fora dele;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪	Procede de forma a assumir os compromissos tomados.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		Não observado. <input type="checkbox"/> Razão: <input type="text"/>			
	<b>DISPONIBILIDADE</b>	refere-se à capacidade de se manter permanentemente pronto para o serviço ainda que com o sacrifício de interesses pessoais.			
			Sim	Hesitação	Não
	▪	Manifesta empenho em todas as actividades inerentes ao serviço fazendo uso das suas aptidões e competências.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	▪	Revela prontidão para o serviço ainda que com sacrifício dos interesses pessoais;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
	Não observado. <input type="checkbox"/> Razão: <input type="text"/>				
<b>CORAGEM</b>	refere-se à capacidade de dominar o medo (as emoções) que as circunstâncias impõem perante a assunção consciente e determinada de riscos físicos e morais.				
		Sim	Hesitação	Não	
▪	Manifesta controlo emocional empenhando-se conscientemente no cumprimento da missão, mesmo em casos de ameaça à sua integridade física;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
▪	Revela capacidade consciente e determinada de assumir riscos e responsabilidades;	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
▪	Manifesta as suas opiniões mesmo em situações desfavoráveis.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	
	Não observado. <input type="checkbox"/> Razão: <input type="text"/>				
	<b>Juízo ampliativo no grupo de competências</b>	<input type="text"/>			

Figura XIII-1 – Ficha de Avaliação do Desempenho Individual (para o grupo de competências institucionais)

Este modelo permite aos avaliadores responder às questões, num computador ligado à rede do Exército (intranet), em ambiente Web seguro, garantindo a *confidencialidade* das avaliações, a sua *recolha*, *tratamento* e *validação*, pois que estas operações serão programadas no

formulário Web que apoiará os avaliadores no seu preenchimento e lhes indicará erros ou falta de preenchimento de campos.

Aos avaliadores não será dado conhecimento da *operacionalização* subjacente à resposta às declarações, ou seja, do tratamento matemático dado às “escalas de resposta” nem dos “pesos” atribuídos às competências, enfim, do resultado final e global da avaliação. Este facto vem reforçar a necessidade da formação dos avaliadores, pois pretende-se que a avaliação do desempenho se reporte a *um indivíduo* e seja tão *objectiva* quanto possível, numa determinada função ou cargo, e não a *uma comparação subjectiva* desse indivíduo com outros em funções completamente distintas (por exemplo, entre um oficial em funções de Comando e outro, de igual posto, em funções de Estado-Maior na mesma Unidade, pois a estas funções estão agregadas diferentes *tarefas e responsabilidades*).

Aos avaliadores (directos, 1º avaliador) compete-lhes, assim, acordar um “contrato de desempenho” com o avaliado, acompanhar o desenvolvimento das suas actividades e assegurar que este possui os recursos necessários para atingir os objectivos definidos, fornecendo, sempre que necessário e no mínimo semestralmente, um *feedback* sobre os seus pontos fortes (reforço) e os seus comportamentos indesejados (correção), numa atitude de fomento e melhoria dos desempenhos (liderança), numa perspectiva *pessoal* (motivação e empenho) e *institucional* (cumprimento eficiente e eficaz da missão).

A avaliação do desempenho *global* estará sob a responsabilidade do Comando do Pessoal do Exército que, sendo o detentor da operacionalização, monitorização e controlo do modelo, processará todos os dados e os disponibilizará aos “gestores de carreira” para o desencadeamento de acções relevantes nesse âmbito, designadamente e entre outros, de programas de formação avançada, de acções de reorientação funcional e de desenvolvimento de carreira. Além desta informação, estarão também disponíveis análises decorrentes de estudos estatísticos (de cruzamento de dados), de simulação e prospectivos que ampliarão o conhecimento efectivo sobre cada militar e sobre o funcionamento do sistema de avaliação do desempenho, permitindo ajustamentos, alterações e outro tipo de acções de gestão estratégica de pessoas, nomeadamente os relacionados com o recrutamento e selecção e o moral e bem-estar (motivação).

Do perfeito entendimento deste instrumento de avaliação, e de todo o mecanismo a ele associado, resultará uma maior *transparência, clareza e confiabilidade* das avaliações feitas e do seu efeito prático (resultado) e o reforço do valor pedagógico do aperfeiçoamento contínuo que deve ter qualquer sistema de avaliação do desempenho.

A implementação de um sistema de avaliação do desempenho, baseado em competências e com esta finalidade, exige o empenho e o apoio incondicional da mais alta hierarquia da Instituição, pois é um elemento gerador de *mudança* na *organização* e da *forma de pensar e agir das pessoas* (cultura).

Toda a fundamentação, elaborada durante as fases de *estruturação* e de *avaliação* deste modelo, permitem ao decisor ter a informação e o conhecimento necessários para avaliar a real *mais valia* existente neste processo e no próprio modelo, no que se refere à objectiva necessidade de:

- **“colocar o homem certo, no lugar certo”** (ou seja, fazer com que a ocupação de funções ou cargos decorra da comparação dos *conteúdos funcionais* estabelecidos com o *perfil de competências* exigido);
- **maximizar o aproveitamento das Pessoas e o desenvolvimento das suas competências**, consideradas que são as *especificidades institucionais* e os objectivos de uma *gestão estratégica de Pessoas*, nomeadamente de uma gestão e avaliação do desempenho, baseadas num conhecimento mais concreto e credível dos seus recursos humanos, e;
- **“humanizar” a Gestão das Pessoas**, através de processos claros, transparentes e fundamentados que considerem as Pessoas como *“seres pensantes e activos”* e não como simples elementos apáticos ou concordantes de um processo, garantindo o seu empenho e motivação em benefício da *visão* e da *estratégia* organizacionais e não de interesses individuais prejudiciais à Instituição.

E assim, dá-se por terminado este caso real de aplicação deste processo de apoio à decisão.

## CONCLUSÕES

Os problemas actuais nas Organizações, militares ou não, caracterizam-se por um ambiente e contexto organizacionais *complexos* e *multidimensionais* que englobam uma diversidade de aspectos *objectivos* e *subjectivos* de diferentes áreas que têm de ser considerados e devidamente integrados nos actuais processos de apoio e de tomada de decisão.

O *processo de decisão militar em tempo de paz* (decisão de gestão ou administrativa) permite uma maior disponibilidade de *tempo* para o apoio e tomada de decisão que o seu congénere em tempo de guerra (decisão imediata, deliberada ou em combate). No entanto, para melhorar a sua eficiência e eficácia, necessita de uma *reformulação dos seus conceitos e princípios operativos* em termos do rendimento das pessoas envolvidas e do aproveitamento do tempo disponível e, ainda, da qualidade da informação e do conhecimento produzido no apoio à decisão, de forma a garantir a necessária liberdade de escolha (decisão) do decisor. A Figura C-1 seguinte pretende ilustrar alguns dos problemas actualmente existentes.

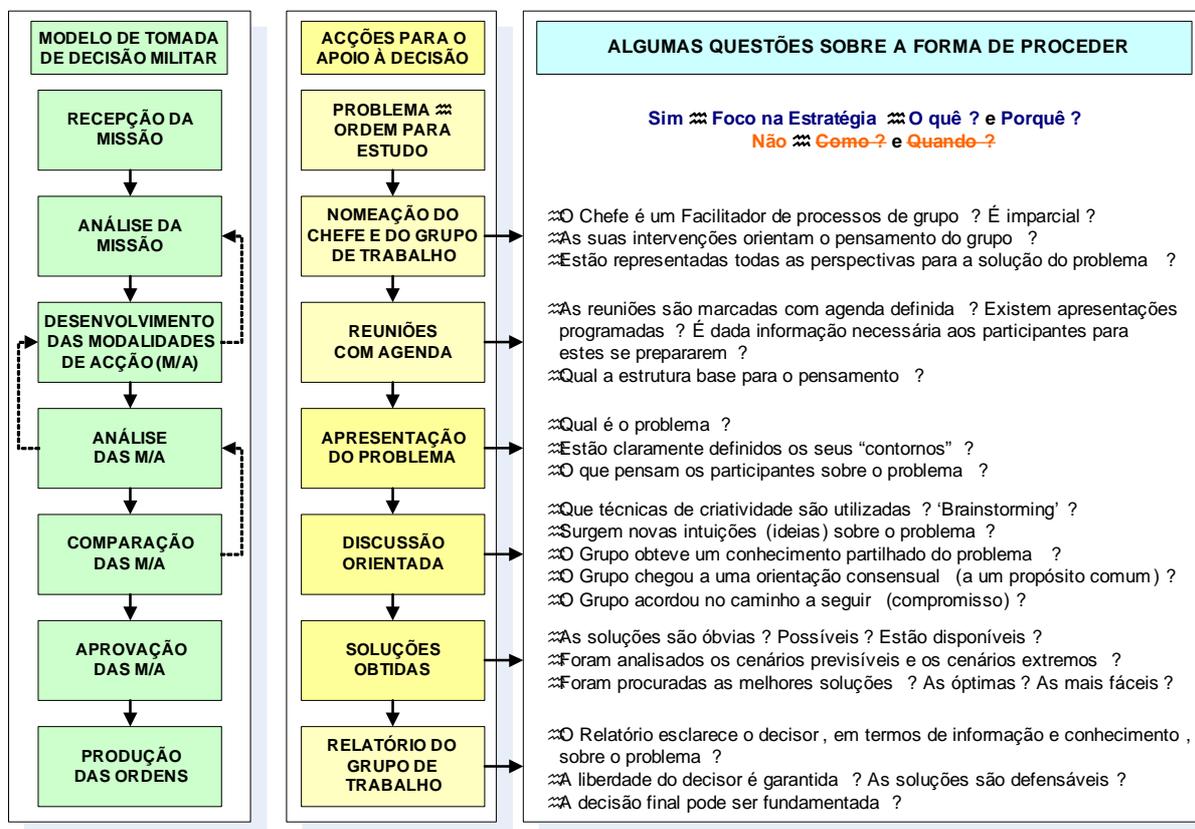


Figura C-1 – Problemas do processo de decisão militar em tempo de paz

Partindo da pergunta central da investigação, estabelecida em “*Que modelo multidimensional (social, técnico e tecnológico) de tomada de decisão militar em tempo de paz garante a necessária flexibilidade (modificação) e compreensibilidade (aspectos quantificáveis e intangíveis) na gestão dos recursos disponíveis?*”, esta investigação focou-se na *forma* como este processo se desenvolve e nas diferentes *metodologias, técnicas e ferramentas* disponíveis que podem ser seleccionadas e utilizadas de forma *isolada, combinada* ou *em complemento*, nos problemas específicos que vão surgindo ao longo do processo (Mingers e Gill, 1997).

Assim, foi estabelecido como **objectivo** desta tese: explorar uma abordagem diferente e uma nova perspectiva sobre o tema (“O apoio à tomada de decisão na avaliação do desempenho de Pessoas: Contributos para o processo de decisão militar em tempo de paz”), considerando que o seu carácter *multidimensional* (social, técnico e tecnológico) e *multimetodológico*, quer no apoio à decisão militar quer na avaliação do desempenho, não tem sido suficientemente estudado, e criar um processo de decisão militar em tempo de paz, flexível (modificável) e *compreensível* (inclui aspectos quantitativos e intangíveis), com base num caso real de aplicação, através do desenvolvimento de um modelo de *avaliação do desempenho* que permita resolver alguns dos problemas diagnosticados no actual sistema de avaliação e os relativos aos aspectos cognitivos e operativos do processo de apoio à decisão.

De referir que o desenvolvimento desta tese sempre considerou que “... *se o trabalho não for submetido ao escrutínio dos pares, se ninguém souber que a investigação decorreu, quem participou, como os dados foram recolhidos e quais os resultados, pode questionar-se se houve investigação.*” (Ribeiro, 1999). Nesta perspectiva, para a necessária e imprescindível **crítica e escrutínio científico**, foram apresentadas (e amplamente discutidas) comunicações em fóruns internacionais da especialidade, designadamente, nas áreas da:

- Investigação Operacional e Análise de Decisão – (1) 10º Congresso da APDIO, Guimarães (Mar2002); (2) 12º Mini EURO, Bruxelas (Abr2002); (3) 34º Simpósio da SOBRAPO, Rio de Janeiro (Out2002); (4) US Military Academy, Departamento de Engenharia de Sistemas, West Point, NY (a convite, Abr2003);
- Psicologia e Recursos Humanos – (1) 43ª Conferência da IMTA (*International Military Testing Association*), Canberra (Out2001); (2) Workshop “*Improving Military Recruit Quality through Smart Classification Technology*”, MoD Belga, Bruxelas (a convite, Mai2002); (3) 44ª Conferência da IMTA, Ottawa (Out2002); (4) Marymount University,

Departamento de Recursos Humanos da Escola de Administração, Arlington, VA (a convite, Abr2004); (5) 46ª Conferência da IMTA, Bruxelas, (Out2004).

Em resumo, e com base nos comentários, críticas e sugestões levantadas nestes fóruns, foi possível concluir do carácter *inovador* deste modelo na área da avaliação do desempenho (nas vertentes da psicologia e da investigação operacional), nomeadamente no conjugação harmonioso dos conceitos de **engenharia** (como uma disciplina, uma prática e um processo, ou seja, com metodologias, procedimentos e ferramentas) e de **gestão** (processo de converter informação em acção, através da tomada de decisão) (Forrester, em Kurstedt, 2004) no *processo de apoio à tomada de decisão militar em tempo de paz*, e na abordagem utilizada que permitiu ao “dono do problema” (o decisor ou o seu representante) uma *efectiva participação e empenho* institucional, em todas as fases do desenvolvimento do modelo.

O uso do conceito de **multimetodologia** (como a “arte” de utilizar, de forma combinada, mais do que uma ou parte de metodologias, sejam elas, ou não, do mesmo paradigma, tendo em vista equacionar, da melhor forma, os diferentes problemas que ocorrem em diversas situações complexas de decisão) (Mingers e Gill, 1997), embora ainda pouco explorado em termos académicos, demonstrou na prática, mais uma vez e no caso real de aplicação desenvolvido nesta tese, as suas vantagens, particularmente pelo facto das *abordagens mistas* serem mais *flexíveis* e *eficazes* e de permitirem aproveitar o que de melhor cada metodologia pode dar para a resolução de problemas complexos.

Analisando, agora, o contributo de cada uma pode afirmar-se que a *metodologia de conferências de decisão* (*decision conferencing*), como processo social, técnico e tecnológico, permitiu criar um *ambiente social focado na solução do problema* e acordar uma formulação sobre o *melhor* caminho a seguir, a partir da captura e partilha de conhecimentos sobre o problema (Phillips, 2003), proporcionando um processo de apoio à tomada de decisão adequado, coerente e transparente (ou seja, onde qualquer decisão pode ser analisada e demonstrada como sendo a mais eficaz possível dadas as restrições existentes) e onde todos os elementos participantes puderam “ver consideradas” as suas contribuições na solução final encontrada e acordada. Neste processo, altamente focalizado e produtivo, ficou demonstrada a necessidade de garantir, *primeiro*, a utilização de consultoria externa e o tempo necessário para reflexão, *segundo*, a abertura da organização à mudança, pois estamos perante uma

forma diferente de tratar os problemas complexos, *terceiro*, a existência de um clima organizacional propício à resolução de problemas, para que as opções possam ser livre e criativamente exploradas pelo grupo e *quarto*, a distribuição (e delegação) da autoridade e responsabilidade (*accountability*) por toda a organização.

A sua *eficácia* ficou, também, demonstrada na selecção dos participantes (para representar todas as perspectivas chave) e na discussão directa e focalizada na resolução do problema; na documentação elaborada que permitiu um registo permanente das sessões e dos *porquês* de determinadas decisões; na liberdade e vivacidade das sessões em que o grupo trabalhou no “aqui e agora” e focalizou o seu esforço nas questões reais (no acordo sobre o caminho a seguir); e no apoio computacional, crucial para o desenvolvimento do modelo, como ajuda à sua compreensão e à concentração da atenção dos participantes nas questões mais críticas, permitindo-lhes testar diferentes julgamentos sem qualquer compromisso, ver os resultados e mudar as suas perspectivas ou pontos de vista, se necessário, ajudando a gerar novas visões e a estimular novas intuições (conhecimento) sobre as questões em análise.

Esta metodologia permitiu também dar relevo à implementação dos resultados, assegurando que as conclusões e recomendações proporcionassem um caminho para a sua execução. No entanto, esta metodologia exige do facilitador uma grande *experiência prática* na sua utilização em ambientes grupais e decisionais diversos, sendo um factor primordial para a sua correcta aplicação e obtenção de resultados positivos. Conforme visto no capítulo II e confirmado no caso real de aplicação desenvolvido, esta metodologia proporciona níveis de realização dos participantes mais elevados do que as tradicionais sessões de trabalho e melhores e mais aceitáveis soluções.

As suas *limitações* estão na dificuldade em manter os actores chave reunidos por períodos de tempo prolongados, nos elevados custos “homem x hora” das conferências de decisão, na selecção dos participantes, na possibilidade de depender de julgamentos subjectivos de peritos em vez de julgamentos objectivos obtidos na análise e verificação exhaustiva de dados e no facto dos facilitadores não serem especialistas nas matérias da organização, podendo, por vezes, não compreender as implicações dos julgamentos feitos.

A **consultoria de processos de grupo** (*group process consultation*), baseada nos processos sociais de grupo, permitiu obter um “*contrato psicológico*” favorável ao trabalho, ou seja, uma situação em que cada uma das partes dá e recebe o que é esperado durante o diagnóstico do problema e a exploração dos passos subsequentes. As *formas de intervenção* preconizadas (pura, de diagnóstico, de confronto e não intervenção) foram de grande utilidade na avaliação e obtenção do máximo rendimento do grupo, fazendo uso do princípio do *oportunismo construtivo* (*constructive opportunism*) (Schein, 1999), ou seja, da determinação do momento certo para intervir e do conteúdo e forma dessa intervenção. Recorde-se que tudo o que se faz é uma intervenção e tem um determinado significado, pelo que foi dada relevância à *comunicação não verbal*, na detecção de “alertas” que denunciassessem emoções e estados de espírito que permitissem avaliar a segurança, veracidade e convicção dos participantes. Da *comunicação verbal*, a forma que mais interessou foi a do *diálogo*, pela *mais valia* agregada, como processo de troca de informação relevante, não a limitando à emissão e recepção de uma mensagem, mas ao seu *entendimento e atribuição de valor*. A *consultoria de processos de grupo* desempenhou um papel relevante no processo de tomada de decisão, pois os seus conceitos e técnicas permitiram ao facilitador uma maior eficiência no seu trabalho de ajuda.

A **análise multicritério de apoio à tomada de decisão**, baseada na precisa identificação das situações de decisão e dos actores e seus problemas, permitiu construir uma estrutura partilhada, onde foram consideradas as múltiplas dimensões e perspectivas dos actores, e elaborar um *modelo de avaliação* com múltiplos critérios onde, através de um procedimento técnico, as *preferências* dos decisores foram agregadas a cada *acção potencial*. Este processo interactivo de apoio à tomada de decisão seguiu três grandes etapas, designadas por Bana e Costa (1997) de *estruturação (framing)* e definição do problema, *avaliação das acções potenciais* e *elaboração das recomendações*, baseadas no *paradigma alternativo (soft)* e em três convicções fundamentais de natureza metodológica: a da *interpenetração de elementos objectivos e subjectivos e da sua inseparabilidade*, a da *aprendizagem pela participação* e a do *construtivismo*, em que o objectivo não foi “descobrir uma realidade externa aos actores envolvidos no processo, mas sim construir um conjunto de ‘chaves’ que vão abrir ‘portas’” (Roy, 1993), produzindo, no caso real de aplicação, um conhecimento claro e efectivo sobre o problema e sobre “*como agir*” para melhor alcançar os objectivos propostos.

Na *fase de avaliação*, propriamente dita, destaque-se a importância da abordagem técnica **MACBETH** (*Measuring Attractiveness by a Categorical based Evaluation Technique*) e do software **M-MACBETH**, no caso real de aplicação desenvolvido, que permitiu, através de julgamentos semânticos de diferença de atractividade entre duas competências (pontos de vista fundamentais ou critérios), determinar os “pesos” para cada uma, ou seja, a sua relevância na avaliação global do desempenho, através de um procedimento original e iterativo de ponderação, conforme visto em XII.2.2., tendo o grupo de personalidades, nomeado para o efeito, constatado com agrado a interacção e dinâmica da sessão e os resultados obtidos em tão curto espaço de tempo.

Vistas as vantagens de cada metodologia, a *opção* por um *procedimento multimetodológico* decorre da *sinergia* produzida, ou seja, do efeito produzido em conjunto ser superior ao que poderia ser obtido separadamente, continuando cada uma das técnicas utilizadas a manter a sua importância no processo de aprendizagem, mas em que nenhuma delas, por si só, poderia responder às questões que se colocaram no desenvolvimento do caso real de aplicação. Das muitas *técnicas* existentes, a escolha recaiu sobre aquelas que têm o objectivo de *reduzir a complexidade*, especialmente dos aspectos subjectivos relacionados com os julgamentos de valor de cada indivíduo, ou seja, aquelas que contribuem para clarificar e estruturar um problema, com vários actores, com diferentes objectivos e interpretações da realidade.

Com base na investigação produzida, *concluiu-se* da relevante vantagem da aplicação do conceito de *multimetodologia*, visto aqui como uma *intervenção* que envolveu uma equipa *multidisciplinar* e onde cada indivíduo pôde *relacionar* e *interligar* os seus *conhecimentos* de forma a *resolver* uma situação problemática, agregando, numa *mesma intervenção*, partes de metodologias (*conferências de decisão*, *consultoria de processos de grupo* e *análise multicritério de apoio à tomada de decisão*) num único paradigma (*paradigma da aprendizagem*), obtendo o que Mingers e Brocklesby (1997) designam de **Enriquecimento metodológico**, ou seja, o procedimento multimetodológico onde uma metodologia principal (*análise multicritério de apoio à tomada de decisão* – apoio à decisão) é engrandecida (desenvolvida) com técnicas de outras (*conferências de decisão* – processos sócio-técnicos e tecnológicos e *consultoria de processos de grupo* – processos de grupo, inquirição activa, comunicação), conforme a Figura C-2, na página seguinte, garantindo a *coesão* teórica e prática e a *consistência* do processo em todas as fases de desenvolvimento do modelo.

Nesta situação não há lugar a *críticas* no quadro das metodologias aplicadas, pois só foi usado o que cada uma apresentava de mais positivo e adaptado ao processo em questão.

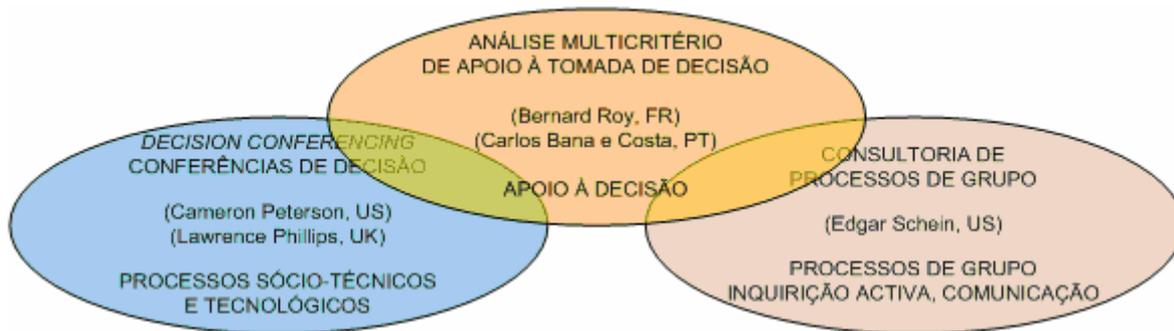


Figura C-2 – Procedimento de Enriquecimento metodológico utilizado

Neste quadro, foi possível criar um *processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão (militar em tempo de paz)*, recursivo e de aprendizagem, que envolve o decisor (ou um seu representante) desde o início do processo e que integra conceitos de *engenharia*, de *gestão* e de *psicologia* no seu desenvolvimento, podendo ser descrito pelas seguintes 7 etapas:

- (1) **Decisor e o “seu” problema** (decisor *sente a necessidade* de resolver o problema e solicita a ajuda de um Facilitador, são discutidas as diferentes perspectivas e limites);
  - (1A) **Facilitador** (especialista em processos de grupo e análise de decisão, entra no processo para ajudar a resolver o problema e apoiar a tomada de decisão);
- (2) **Escolha e nomeação dos participantes** (a escolha dos participantes deve ser feita de forma a que todas as vertentes ou perspectivas do problema estejam representadas e decorre sob proposta do facilitador);
- (3) **Recolha de informação** (recolha e avaliação da qualidade da informação e controlo do excesso de confiança nessa informação);
- (4) **Estruturação** (definição do problema, determinação dos factores de avaliação ou pontos de vista fundamentais e criação de um conhecimento do problema, partilhado por todos, criação dos descritores e “escolha” de uma escala de resposta);
- (5) **Avaliação** (construção do modelo de avaliação, determinação das funções de valor e determinação dos “pesos” para os factores de avaliação ou pontos de vista fundamentais);
- (6) **Análise das consequências e revisão** (simulações em cenários previsíveis e extremos, o modelo deve ser robusto, consensual e permitir um propósito comum de acção);
- (7) **Elaboração de recomendações e relatório** (obtido o compromisso para a acção, o relatório fornece ao decisor a informação e o conhecimento, necessários e suficientes, sobre o problema, permitindo a escolha de soluções defensáveis e fundamentadas).

A Figura C-3, abaixo, mostra este *processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão (militar em tempo de paz)*:

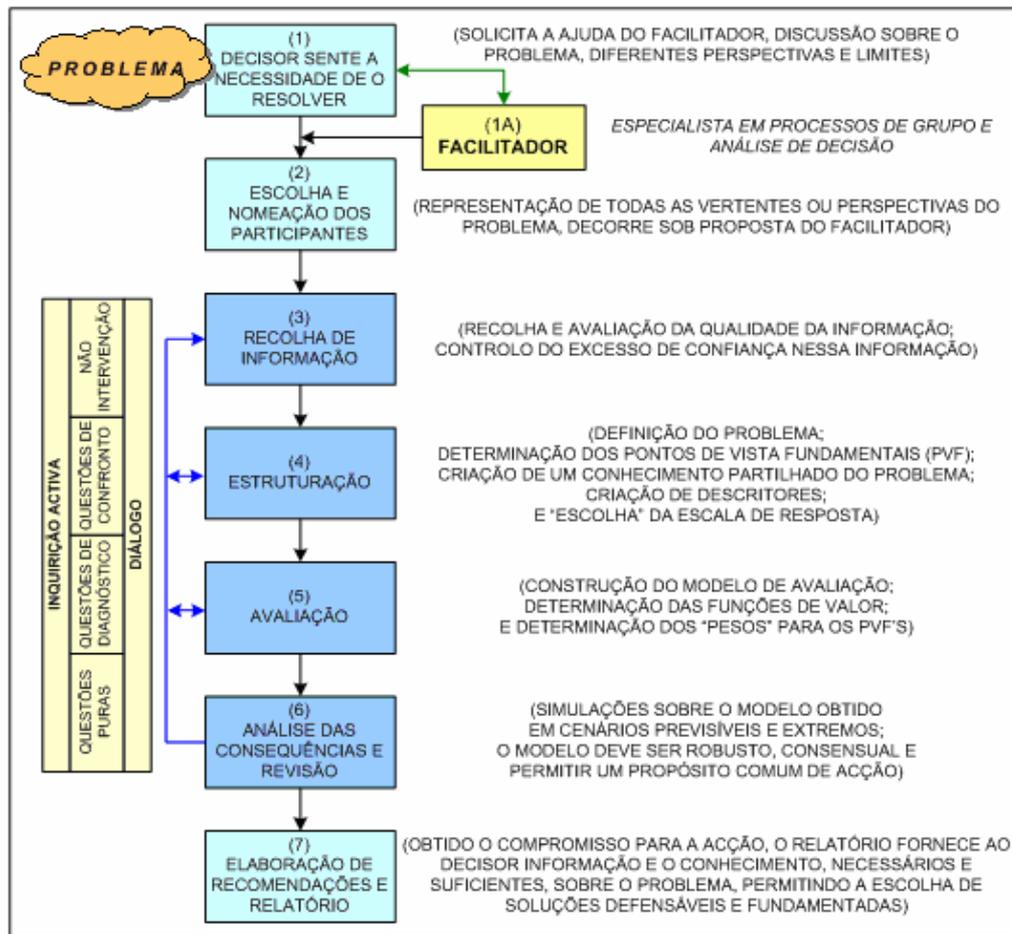


Figura C-3 – Processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão (militar em tempo de paz)

Em resumo, este *processo* permite responder à *pergunta central da investigação* pois cria um *procedimento* (conjunto de tarefas) *multimetodológico* (com base em três metodologias) para obter um modelo *multidimensional*, em que os aspectos *sociais*, *técnicos* e *tecnológicos* da tomada de decisão são considerados e as metodologias agregadas extensivamente aplicadas, garantindo a sua *flexibilidade* (alterabilidade), pela modificação dos factores ou critérios de avaliação e respectivos pesos, e *compreensibilidade*, pela integração de aspectos *quantitativos* e *qualitativos* (incluindo os *intangíveis*) na gestão de recursos e, neste caso, na gestão da *avaliação do desempenho* de Pessoas.

Este estudo colocou *desafios*, científicos e técnicos, nomeadamente na área da avaliação do desempenho, pois constatou-se a existência de inúmera bibliografia de cariz teórico e muito

pouca que traduzisse a sua aplicação prática. Assim, a “medição” das competências foi um grande desafio, pois o tipo de “*escala de resposta*” escolhido (*Sim/hesitação/Não*, raramente utilizado pelos psicólogos) e a sua operacionalização exigiram uma fundamentação científica, credível e coerente, confirmada pela *crítica e escrutínio* dos especialistas internacionais e que foram imprescindíveis para a credibilidade e inovação contidas neste modelo de avaliação.

Este estudo apresenta como *limitações* as decorrentes da “*visão de mudança*” da Instituição Militar e que se traduzem na dificuldade em aceitar e testar este modelo de avaliação, face às alterações *culturais* que provoca, embora seja aceite por todos que a Instituição necessita de mudar e que este tipo de modelos de avaliação é, cada vez mais, necessário. Outro factor que limitou o desenvolvimento deste modelo foi a alteração na chefia da Instituição, no decurso de tempo de execução do projecto de investigação que suportou esta tese. Assim, poder-se-á considerar como uma *fraqueza* deste trabalho a falta de um *teste de campo* deste modelo que poderia apontar novas intuições e desenvolvimentos, teóricos e práticos, nesta área tão pouco estudada no que se refere à *transposição da teoria para a prática*, embora este modelo tenha sido já adaptado e aplicado noutro tipo de organizações.

Poder-se-á considerar como *novo conhecimento*, introduzido por esta tese, a abordagem a um problema complexo de recursos humanos (a avaliação do desempenho), ainda não totalmente solucionado a nível mundial, através de conceitos de *engenharia, gestão e psicologia* de que resultaram um novo modelo de avaliação e um *processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão* (militar em tempo de paz ou de gestão).

Com este *novo conhecimento* abre-se caminho para *futura investigação* no desenvolvimento de modelos de *avaliação do desempenho organizacional*, em contexto multimetodológico, integrando a técnica empírica de *Balanced Scorecard* (cf. Kaplan e Norton, 1997, 2001, 2004) e, designadamente, incluindo nesta procedimentos de ponderação que permitam, de uma forma cientificamente coerente e consistente, levar a estratégia organizacional à acção, com “indicadores de desempenho” mensuráveis que proporcionem o mais correcto diagnóstico do que uma Organização realmente necessita fazer para implementar a sua estratégia.

Finalmente, este *processo multimetodológico de apoio à tomada de decisão* (militar ou não) multicritério, abre enormes potencialidades em várias áreas que devem ser exploradas.

## BIBLIOGRAFIA

- ACKOFF, R. L. (1979), “Resurrecting the Future of Operational Research”, *Journal of Operational Research Society*, 30, 3 (pp. 189–199).
- ACKOFF, R. L. (1989), “From Data to Wisdom”, *Journal of Applied Systems Analysis*, 16 (pp. 3–9).
- ALENCAR, E. S. (1996), *A gerência da criatividade*, Makron Books, São Paulo, SP.
- ALFERES, V. R. (1997), *Investigação Científica em Psicologia*, Editora Almedina, Coimbra.
- AR (Assembleia da República) (1976/2004), *Constituição da República Portuguesa*, VI Revisão Constitucional (Lei Constitucional n.º 1/2004, de 24 de Julho), AR, Lisboa. Disponível na [www](http://www.parlamento.pt/const_leg/crp_port/index.html) <URL: [http://www.parlamento.pt/const\\_leg/crp\\_port/index.html](http://www.parlamento.pt/const_leg/crp_port/index.html)> [Consult. 2005-03-12].
- ARGYRIS, C., SCHÖN, D. (1974), *Theory in Practice. Increasing professional effectiveness*, Jossey-Bass, San Francisco, CA.
- ARGYRIS, C., SCHÖN, D. (1978), *Organizational learning: A theory of action perspective*, Addison Wesley, Reading, MA.
- ARIETI, S. (1976), *Creativity: The Magic Synthesis*, Basic Books, New York, NY.
- ARMSTRONG, M. J. (2000), *Performance Management*, Kogan Page, London.
- ARONSON, D. (1998), *Introduction to Systems Thinking*. Disponível na [www](http://www.thinking.net/Systems_Thinking/Intro_to_ST/intro_to_st.html): <URL: [http://www.thinking.net/Systems\\_Thinking/Intro\\_to\\_ST/intro\\_to\\_st.html](http://www.thinking.net/Systems_Thinking/Intro_to_ST/intro_to_st.html)> [Consult. 2004-06-05].
- ARSHAM, H. (2003), “Leadership Decision Making”, *OPRE640 Class*, University of Baltimore, MD. Disponível na [www](http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/opre640/partXIII.htm): <URL: <http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/opre640/partXIII.htm>> [Consult. 2004-06-17].
- BANA E COSTA. C. A. (Ed.). (1990), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlin.
- BANA E COSTA. C. A. (1992), “Structuration, Construction et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Décision”, *Tese de Doutoramento em Engenharia de Sistemas*, Universidade Técnica de Lisboa, IST, Lisboa.
- BANA E COSTA. C. A. (1993a), “Les Problématiques dans le cadre de l'activité d'aide à la décision”, *Document du LAMSADE*, 80, Université Paris-Dauphine, Paris.
- BANA E COSTA. C. A. (1993b), “Processo de Apoio à Decisão: Problemáticas, Actores e Acções.” *Palestra no Curso 'Ambiente: Fundamentalismos e Pragmatismos'*, Arrábida.
- BANA E COSTA, C. A. (1997), “Multicriteria value measurement”, *6<sup>th</sup> International Summer School on MCDA*, Turku, Finland.
- BANA E COSTA, C. A. (2001), “The use of Multi-Criteria Decision Analysis to Support the Search for Less Conflicting Policy Options in a Multi-Actor Context: Case Study”, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 10, 2 (pp. 111–125).
- BANA e COSTA, C. A., CORRÊA, E. C., De-CORTE, J.-M., VANSNICK, J. C. (2002), “Facilitating bid evaluation in public call for tenders: a socio-technical approach”, *Omega*, 30 (pp. 227–242).
- BANA E COSTA, C. A., COSTA-LOBO, M. L., RAMOS, I. A., VANSNICK, J. C. (2001), “Multicriteria Approach for Strategic Town Planning: the case of Barcelos”. In D. Bouyssou, E. Jacquet-Lagrèze, P. Perny,

- R. Slowinsky, D. Vanderpooten, Ph. Vincke (Eds.), *Aiding Decisions with Multiple Criteria: Essays in Honor of Bernard Roy*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (pp. 429–456).
- BANA E COSTA, C. A., De CORTE, J. M., VANSNICK, J. C. (2003), “Macbeth”, *LSE OR Working Paper* 03.56, London School of Economics, London.
- BANA E COSTA, C. A., De CORTE, J. M., VANSNICK, J. C., (2004), “On the mathematical foundations of MACBETH”. In J. Figueira, S. Greco, M. Ehrgott (Eds.), *Multiple Criteria Decision Analysis: The State of the Art Surveys*, Springer, New York, NY (pp. 409–442).
- BANA E COSTA, C. A., FERREIRA, J. A. A. e VANSNICK, J. C. (1995), “Avaliação Multicritério de Propostas: O Caso de uma Nova Linha do Metropolitano de Lisboa”, *Revista de Transportes e Tecnologia*, 14, (pp. 31–65), Brasil.
- BANA E COSTA, C. A., STEWART T. J., VANSNICK, J. C. (1997), “Multicriteria Decision Analysis: Some Thoughts based on the Tutorial and Discussion Sessions of the ESIGMA Meetings”, *European Journal of Operational Research*, 99 (pp. 28–37).
- BANA E COSTA, C. A., THOMAZ, J. P. C. F. (2000), “Locating centres of information and recruitment of volunteers for the Portuguese Armed Forces: a decision-analysis case-study”. In *Proceedings of the 42nd Annual Conference of the International Military Testing Association* (CD-ROM edition), IMTA, Edinburgh (pp. 173–180). (Preprint: *LSE OR Working Paper* 01.38, London School of Economics, 2001). Disponível na [www: <http://www.internationalmta.org/2000/00IMTAproceedings.pdf>](http://www.internationalmta.org/2000/00IMTAproceedings.pdf).
- BANA e COSTA, C. A., THOMAZ, J. P. C. F. (2002), *Relatório da Sessão de Trabalho de Decision Conferencing no Comando do Pessoal do Exército*, Academia Militar e Instituto Superior Técnico, Lisboa.
- BANA e COSTA, C. A., THOMAZ, J. P. C. F., LEITÃO, M. A. L. S. (2001), *Relatório do Projecto de I&D para o “Estudo sobre o Sistema de Avaliação Militar”*, Academia Militar e Instituto Superior Técnico, Lisboa.
- BANA E COSTA, C. A., VANSNICK, J. C. (1994), “MACBETH - An interactive path towards the construction of cardinal value functions”, *International Transactions in Operational Research*, 1, 4 (pp. 489–500).
- BANA E COSTA, C. A., VANSNICK, J. C. (1997), “Applications of the MACBETH approach in the framework of an additive aggregation model”, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 6, 2 (pp. 107–114).
- BANA E COSTA, C. A., VANSNICK, J. C. (1999), “The MACBETH approach: Basic ideas, software and an application”, in N. Meskens and M. Roubens (Eds.), *Advances in Decision Analysis*, Kluwer Academic Publishers (pp. 131–157).
- BARRON, F. X. (1988), “Putting creativity to work”. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Nature of Creativity*, Cambridge University Press, Cambridge, UK (pp. 76–96).
- BELTON, V. (1999), “Multi-criteria problem structuring and analysis in a value theory framework”. In T. Gal, T. J. Stewart, T. Hanne (Eds.), *Multi-criteria Decision Making: Advances in MCDM – Models, Algorithms, Theory and Applications*, Kluwer Academic Publishers, Norwell, MA (pp. 12-1–12-32).
- BENNETT, P. G. (1985), “On Linking Approaches to Decision-Aiding: Issues and Prospects”, *Journal of the Operational Research Society*, 36, 8 (pp. 659–669).
- BENNIS, W. G. (1968), “Future of the Social Sciences”, *The Antioch Review*, 28 (p. 227).
- BILHIM, J. A. F. (1996), *Teoria Organizacional*, ISCSP, Lisboa.
- BION, W. R. (1970), *Experiências com grupos: Os fundamentos da Psicoterapia de Grupo*, 2ª. Edição, Editora da Universidade de São Paulo e Imago Editora, Rio de Janeiro, RJ.

- BITENCOURT, C. (Coord) (2004), *Gestão Contemporânea de Pessoas: Novas práticas, conceitos tradicionais*, Bookman Editora, Porto Alegre, RS.
- BLANZ, F. (1972), “The mixed standard scale: A new rating system”, *Personnel Psychology*, 25 (pp. 185–199).
- BOISOT, M. H. (1998), *Knowledge Assets: Securing Competitive Advantage in the Information Economy*, Oxford University Press, New York, NY.
- BOND, S. (1999), “Decision analysis in organisations: case studies of client-analyst relationships”, *Tese de Doutoramento*, University of London, LSE, Londres.
- BORMAN, W. C., HOUGH, L. M., DUNETTE, M. D. (1976), *The development and evaluation of behaviourally based rating scales for evaluating US Navy Recruiters*, NPRDC, San Diego, CA.
- BOUYSSOU, D. (1990), “Building Criteria: A prerequisite for MCDA”. In C. A. Bana e Costa (Ed.), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlin (pp. 58–80).
- BOWLING, A. (2002), *Research methods in health*, 2<sup>nd</sup> Edition, Open University Press, Buckingham.
- BOYATZIS, R. E. (1982), *The competent manager: A model for effective performance*, John Wiley & Sons, New York, NY.
- BRADER, M. (2003), “Brader’s Decision Conferencing Site”. Disponível na www: <URL: <http://www.brader2.freeseerve.co.uk/>> [Consult. 2004-03-21].
- BRESNICK, T. A. (2001), “NSA Decision Analysis Handbook”, *Working Paper*, Washington, DC.
- BRESNICK, T. A. (2003), “Program Objectives Memorandum (POM): Alternative Decision Analytic Approaches”, *INFORMS 2003 Annual Meeting*, Atlanta, GA.
- BRESNICK, T. A., BUEDE, D. M., PISAN, A. A., SMITH, L. L., WOOD, B. B. (1997), “Airborne and spaceborne reconnaissance force mixes: A decision analysis approach”, *Military Operations Research*, 3, 4 (pp. 65–78).
- BROADBENT, D. E. (1958), *Perception and Communication*, Pergamon Press, New York, NY.
- BRUNER, J. S., GOODNOW, J. J., AUSTIN, G. A. (1956/1972), “Categories and Cognition”. In J. P. Spradley (Ed.), *Culture and cognition – Rules, maps and plans*, Chandler Publishing Co, S.Francisco, CA (pp. 168–190).
- BRUNSWIK, E. (1943), “Organismic achievement and environmental probability”, *Psychological Review*, 50 (pp. 255–272).
- BUEDE, D. M., BRESNICK, T. A. (1992), “Applications of decision analysis to the military systems acquisition process”, *Interfaces*, 22, 6 (pp. 110–125).
- BURK, R. C., PARNELL, G. (1997), “Evaluating future military space technologies”, *Interfaces*, 27, 3 (pp. 60–73).
- CACCIABUE, P. C. (1997), “A Methodology of Human Factors Analysis for Systems Engineering: Theory and Applications”, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics – Part A: Systems and Humans*, 27, 3 (pp. 325–339).
- CAETANO, A. (1998), *Avaliação de Desempenho: Metáforas, Conceitos e Práticas*, RH Editora, Lisboa.
- CAETANO, A., VALA, J. (Orgs) (2000), *Gestão de Recursos Humanos. Contextos, processos e técnicas*, Editora RH, Lisboa.

- CÂMARA, P. (1999), “Gerir o Desempenho: Medir para Melhorar”, *Novas Perspectivas de Gestão*, Pergaminho, Lisboa (pp. 57–70).
- CÂMARA, P., GUERRA, P., RODRIGUES, J. (1997 & 2001), *Humanator. Recursos Humanos e Sucesso Empresarial*, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- CARMINES, E. G., McIVER, J. P. (1981), “Analyzing Models with Unobserved Variables: Analysis of Covariance Structures”. In G. W. Bohrnstedt, E. F. Borgatta (Eds.), *Social Measurement: Current Issues*, Sage Publications, Beverly Hills, CA (pp. 65–115).
- CARPER, W. B., BRESNICK, T. A. (1989), “Strategic Planning Conferences”, *Business Horizons*, 32, 5 (pp. 34–40).
- CARROLL, S. J., SCHNEIER, C. E. (1982), *Performance Appraisal and Review systems: The Identification, measurement and development of performance in organizations*, Scott, Foresman & Comp., Glenview, IL.
- CATALYZE (2004), “Decision Conferencing – Case Studies”, Catalyze Ltd, Winchester, UK. Disponível na [www: <URL: http://www.catalyze.co.uk/>](http://www.catalyze.co.uk/) [Consult. 2004-06-10].
- CHECKLAND, P. B. (1985), “From Optimizing to Learning: A Development of Systems Thinking for the 1990s”, *Journal of Operational Research Society*, 36, 9 (pp. 757–767).
- CHERNS, A. (1976), “Principles of Socio-Technical Design”, *Human Relations*, 29 (pp. 783–792).
- CHOO, C. W. (1998), *The Knowing Organization: How Organizations use information to construct meaning, create knowledge and make decisions*, Oxford University Press, Inc., New York, NY.
- CHOO, C. W. (2002), “Administrative Decision Making in Information Organizations”, *LIS 2149 Class*, University of Toronto, Toronto. Disponível na [www: <URL: http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/Courses/LIS2149/>](http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/Courses/LIS2149/) [Consult. 2004-06-19].
- CHUN, K. J. (1992), “Analysis of Decision Conferencing: A UK/USA Comparison”, *Tese de Doutoramento*, London School of Economics and Political Science, University of London, London.
- CHURCHILL, J. (1990), “Complexity and Strategic Decision-Making”. In C. Eden, J. Radford (Eds.), *Tackling Strategic Problems – The Role of Group Decision Support*, SAGE Publications, London (pp. 11–17).
- CLEMEN, R. T. (1996), *Making Hard Decisions: An Introduction to Decision Analysis*, 2ª Edição, Duxbury Press, Pacific Grove, CA.
- CONVERSE, J. M., PRESSER, S. (1986), *Survey Questions: Handcrafting the Standardised Questionnaire*, Sage Publications, New Delhi.
- DAMÁSIO, A. R. (1995), *O Erro de Descartes: Emoção, Razão e Cérebro Humano*, 14ª Edição, Publicações Europa-América, Mem Martins.
- DAVENPORT, T. H., PRUSAK, L. (1998), *Working Knowledge: How Organizations Manage What They Know*, Harvard Business School Press, Cambridge, MA.
- DAVIS, C. C., DECKRO, R. F., JACKSON, J. A. (1999), “A methodology for evaluating and enhancing C4 networks”, *Military Operations Research*, 4, 2 (pp. 45–60).
- DAVIS, C. C., DECKRO, R. F., JACKSON, J. A. (2000), “A value focused model for a C4 network”, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 9 (pp. 138–162).
- DAVIS, G. B., PARKER, C. A. (1997), *Writing the Doctoral Dissertation: A systematic approach*, 2nd Edition, Barron's Educational Series, Inc., New York, NY.

- de LEEUW, E. D. (1992), *Data Quality in Mail, Telephone, and Face to Face Surveys*, Ph.D dissertation, University of Amsterdam, Amsterdam.
- DECISIONARIUM (2003), “Decisionarium: Global space for decision support”, Systems Analysis Laboratory, Helsinki University of Technology, Helsinki. Disponível na www: <URL: <http://www.decisionarium.hut.fi/>> [Consult. 2004-06-11].
- D'HAINAUT, L. (1990), *Conceitos e Métodos da Estatística*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- DILLMAN, D. A. (2000), *Mail and Internet Surveys: The Tailored Design Method*, 2nd edition, John Wiley & Sons, New York, NY.
- DILLMAN, D. A., BOWKER, D. K. (2001), “The Web Questionnaire Challenge to Survey Methodologists”. In U. D. Reips, M. Bosnjak (Eds.), *Dimensions of Internet Science*, Pabst Science Publishers, Lengerich, Germany (pp. 159–178). Disponível na www <URL: [http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/zuma\\_paper\\_dillman\\_bowker.pdf](http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/zuma_paper_dillman_bowker.pdf)> [Consult. 2004-06-12].
- DODGSON, J., SPACKMAN, M., PEARMAN, A. PHILLIPS, L. (2000), *Multi Criteria Analysis: A Manual*, UK Department of the Environment, Transport and the Regions (UK DETR), London.
- DÖRFEL, G., DISTELMAIER, H., GROßMANN, H., PAULI, C. (1998), “Supporting the Decision Making Process in Ship Air Defense by Knowledge-Based User Interfaces”, *TWG “Doctrines F 124”*, German Navy Support Command, Wilhelmshaven.
- DPM (Dictionary of Philosophy of Mind) (2004). Disponível na www <URL: <http://www.artsci.wustl.edu/~philos/MindDict/tacitknowledge.html>> [Consult. 2004-06-21].
- DRUCKER, P. F. (1993), *Management: Tasks, Responsibilities, Practices*, Harper & Row Publishers, New York, NY.
- EDEN, C., ACKERMANN, F. (1998), *Making Strategy: The Journey of Strategic Management*, SAGE Publications, London.
- EDEN, C., JONES, S., SIMS, D. (1983), *Messing About in Problems - An Informal Structured Approach to their Identification and Management*, Pergamon Press, Oxford.
- ENTERPRISE LSE (2004), *Decision Conferencing*. Disponível na www: <URL: <http://www.decision-conferencing.com/>> [Consult. 2004-06-10]. Sítio oficial para esta metodologia.
- EPPEL, T. (1999), “A conversation with Larry Phillips”, *Decision Analysis Society Newsletter*, 18, 1. Disponível na www <URL: <http://faculty.fuqua.duke.edu/daweb/das0199.htm>> [Consult. 2003-12-02].
- FARRELL, J. D., WEAVER, R. D. (1997), *O Gerente Facilitador*, Editora Campos, Rio de Janeiro, RJ.
- FARRELL, J. D., WEAVER, R. D. (2003), “Facilitation Basics”, FacilitationSource.com, CA. Disponível na www <URL: <http://www.facilitationsource.com/011-Overview.htm>> [Consult. 2004-06-27].
- FRENCH, S. (1996), “Multi-attribute decision support in the event of a nuclear accident”, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 5 (pp. 39–57).
- FRIJDA, N. H. (1986), *The Emotions*, Cambridge University Press, New York, NY.
- GENDALL, P., ASSENDELFT, E., HOEK, J. (1991), “The Stability of Responses to Forced-Choice Questions”, *Marketing Bulletin*, 2 (pp. 41–46).
- GHIGLIONE, R., MATALON, B. (2001), *O Inquérito: Teoria e prática*, 4ª Edição, Celta Editora, Oeiras.
- GIGERENZER, G., MURRAY, D. J. (1987), *Cognition as intuitive statistics*, Erlbaum, Hillsdale, NJ.

- GIGERENZER, G., SWIJTINK, Z., PORTER, T., DATSON, L., BEATTY, J., KRÜGER, L. (1989), *The empire of chance: How probability changed science and everyday life*, Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- GIGERENZER, G., TODD, P. M., ABC RESEARCH GROUP (1999), *Simple Heuristics That Make Us Smart*, Oxford University Press Inc., Oxford.
- GOODWIN, P., WRIGHT, G. (1998), *Decision Analysis for Management Judgment*, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley & Sons, Chichester.
- GOULD, L. J. (1993), “Contemporary Perspectives on Personal and Organizational Authority: The Self in a System of Work Relationships”. In L. Hirshhorn, C. K. Bennet (Eds.), *The psychodynamics of Organizations*, Temple University Press, Philadelphia, PA (pp. 49–65).
- HÄMÄLÄINEN, R. P., LEIKOLA, O. (1996), “Spontaneous Decision Conferencing with Top-Level Politicians – Discovering the Hidden Demand for Support in Political Decision Making”, *OR Insight*, 9, 1 (pp. 24–28).
- HÄMÄLÄINEN, R. P., LINDSTEDT, M. R. K., SINKKO, K. (2000), “Multiattribute risk analysis in nuclear emergency management”, *Risk Analysis*, 20, 4 (pp. 455–467).
- HAMMOND, J. S., KEENEY, R. L., RAIFFA, H. (1999/2004), *Smart Choices: a Practical Guide to Making Better Decisions*, Harvard Business School Press, Boston. Edição Brasileira, *Decisões Inteligentes*, Elsevier Editora / Editora Campus, RJ.
- HAMMOND, K. R., STEWART, T. R. (Eds.) (2001), *The Essential Brunswik: Beginnings, Explications, Applications*, Oxford University Press, Oxford.
- HARRIS, B. (2000), *Types of Group Work: A Decision Matrix*, Facilitated Systems, Everett, WA. Disponível na [www: <URL: http://facilitatedsystems.com/matrix.pdf>](http://facilitatedsystems.com/matrix.pdf) [Consult. 2004-06-13].
- HIRSCHHORN, L. (2000), *The Workplace Within: Psychodynamics of Organizational Life*, 9<sup>th</sup> printing, MIT Press, Cambridge, MA.
- HOFFMAN, D. (2001), “Decision Conferencing”, *Lectures of Decision Analysis*, Australian Defense Force Academy, Canberra. Disponível na [www: <URL: http://www.itee.adfa.edu.au/courses/itpgcourses2004.html#ors>](http://www.itee.adfa.edu.au/courses/itpgcourses2004.html#ors) [Consult. 2004-06-13].
- HOFSTEDE, G. (1994), *Cultures and Organizations*, McGraw-Hill, London.
- IAEM (Instituto de Altos Estudos Militares) (1995), *TR 10-00-07 – O Processo da Decisão: Técnicas e procedimentos*, IAEM, Pedrouços. Tradução e adaptação do ST 100 (9Jul93).
- INFOPEDIA (2004), *Infopédia*, Porto Editora, Porto. Disponível na [www: <URL: http://www.infopedia.pt/>](http://www.infopedia.pt/) [Consult. 2004-06-05].
- JACKSON, J. A., KLOEBER Jr, J. M., RALSTON, B. E., DECKRO, R. F. (1999), “Selecting a portfolio of technologies: an application of decision analysis”, *Decision Sciences*, 30 (pp. 217–238).
- JACKSON, J. A., PARNELL, G. S., JONES, B. L., LEHMKUHL, L. J., CONLEY, H. W., ANDREW, J. M. (1997), “Air Force 2025 operational analysis”, *Military Operations Research*, 3, 4 (pp. 5–21).
- JAMES, W. (1890), *The Principles of Psychology*, Vol. II, Henry Holt & Co, New York, NY (reprinted 1950).
- KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. (1997), *A Estratégia em Ação: Balanced Scorecard*, 16<sup>a</sup>. Edição, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ.
- KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. (2001), *Organização Orientada para a Estratégia*, 6<sup>a</sup>. Edição, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ.

- KAPLAN, R. S., NORTON, D. P. (2004), *Mapas Estratégicos – Balanced Scorecard: Convertendo ativos intangíveis em resultados tangíveis*, 1ª. Edição, Editora Campus, Rio de Janeiro, RJ.
- KEEFER, D. L., KIRKWOOD, C. W., CORNER, J. L. (2002), *Summary of Decision Analysis Applications in the Operations Research Literature, 1990-2001*, Arizona State University, Tempe, AZ.
- KEEFER, D. L., KIRKWOOD, C. W., CORNER, J. L. (2004), “Perspective on Decision Analysis Applications, 1990–2001”, *Decision Analysis*, 1, 1 (pp. 4–22).
- KEENEY, R. L. (1992), *Value-Focused Thinking - A path to creative decisionmaking*, Harvard University Press, Cambridge, MA.
- KEENEY, R. L., RAIFFA, H. (1976) *Decisions with Multiple Objectives: Preferences and Value Trade-offs*, Wiley, New York, NY. Reimpresso, Cambridge University Press, 1993.
- KIRKWOOD, C. W. (1997), *Strategic Decision Making - Multiobjective Decision Analysis with spreadsheets*, Duxbury Press, Belmont, CA.
- KLEIN, G. (1999), *Sources of Power – How People Make Decisions*, 2<sup>nd</sup> Edition, MIT Press, Cambridge, MA.
- KLEIN, L., EASON, K. (1991), *Putting Social Science to Work: The Ground between Theory and Use Explored through Case Studies in Organisations*, Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- KLEIN, M. (1959), “Our adult world and its roots in infancy”, *Human Relations*, 12 (pp. 291–303).
- KOBERG, D., BAGNALL, J. (1981), *The All New Universal Traveler: A Soft-Systems Guide To Creativity, Problem-Solving and the Process of Reaching Goals*, William Kaufmann, Inc., Los Altos, CA.
- KRÜGER, L., GIGERENZER, G., MORGAN, M. (Eds.) (1987), *The probabilistic revolution. Vol. II: Ideas in the sciences*, MIT Press, Cambridge, MA.
- KURSTEDT, H. (2004), “Integrating the Knowledge and Practices of Engineering, Management and Systems Thinking”, *Seminário ‘Fronteiras de Engenharia e Gestão’*, CEG-IST, IST, Lisboa.
- LACHTER, J., FORSTER, K. I., RUTHRUFF, E. (2004), “Forty-Five Years After Broadbent (1958): Still No Identification Without Attention”, *Psychological Review*, 111, 4 (pp. 880–913).
- LANDY, F. J., FARR, J. L. (1980), “Performance Rating”, *Psychological Bulletin*, 87, 1 (pp. 72–107).
- LANGE, C. G., JAMES, W. (1922), *The Emotions*, Volume I, Williams & Wilkins Co, Baltimore, MD.
- LAPLACE, P. S. (1951), *Essai Philosophique*. In F. W. Truscott, F. L. Emory (Trans.), *A philosophical essay on probabilities*, Dover, New York, NY (original publicado em 1814).
- LATHAM, G. P., WEXLEY, K. N. (1981), *Increasing productivity through performance appraisal*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- LAVE, J., WENGER, E. (1991), *Situated Learning: Legitimate Peripheral Participation*, Cambridge University Press, Cambridge.
- LEITÃO, M. A. L. S., THOMAZ, J. P. C. F., BANA E COSTA, C. A. (2002), “Multimethodology in practice: An application in the Portuguese Army performance appraisal model”, *Proceedings of the 44th Annual Conference of The International Military Testing Association*, CD-ROM Edition, Ottawa (pp. 511–527). Disponível na www: <<http://www.internationalmta.org/2002/02IMTAproceedings.pdf>>.

- LEITÃO, M. A. L. S., THOMAZ, J. P. C. F., FREIRE, F. J. V. (2001), "Performance Evaluation of the Portuguese Army Officers", *Proceedings of the 43rd Annual Conference of The International Military Testing Association*, CD-ROM Edition, Canberra (pp. 261–271). Disponível na [www: <http://www.internationalmta.org/2001/01IMTAproceedings.pdf>](http://www.internationalmta.org/2001/01IMTAproceedings.pdf).
- LEITCH, S., KUSKEY, K., BUEDE, D., BRESNICK, T. A. (1999), "Of Princes, Frogs, and Marine Corps' Budgets: Institutionalizing Decision Analysis over 23 Years", *INFORMS 1999 Annual Meeting*, Philadelphia, PA.
- LEONARD-BARTON, D. (1995), *Wellsprings of Knowledge: Building and Sustaining the Sources of Innovation*, Harvard Business School Press, Boston, MA.
- LEONARD-BARTON, D., SENSIPER, S. (1998), "The Role of Tacit Knowledge in Group Innovation", *California Management Review*, 40, 3 (pp. 112–132).
- LEVENTHAL, G. S. (1980), "What should be done with equity theory? New approaches to the study of fairness in social relationships". In K. Gergen, M. Greenberg, R. Willis (Eds.), *Social exchange: New advances in theory and research*, Plenum Press, New York, NY (pp. 27–55).
- LEVENTHAL, G. S., KARUZA, J., FRY, W. R. (1980), "Beyond fairness: A theory of allocation preferences". In G. Milkula (Ed.), *Justice and social interaction*, Springer-Verlag, New York, NY (pp. 167–218).
- LEVINSON, H. (1970/2000), "Management by Whose Objectives?", *Gestão por Objectivos na Administração Pública*, Fórum 2000 [edição original de 1970, *Harvard Business Review*, 44, 4, July/August (pp. 125–134)].
- LOCKE, J. (1690/1959), *An essay concerning human understanding*. Reeditado por A. C. Fraser (Ed.), Dover, New York, NY. Disponível na [www <URL: http://socserv2.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/locke/Essay.htm>](http://socserv2.mcmaster.ca/~econ/ugcm/3ll3/locke/Essay.htm) [Consult. 2004-08-11].
- LOOTSMA, F. A. (2001), "A revision of basic concepts in Multi-Criteria Decision Analysis", *Research Working Paper*, Delft University of Technology, Delft.
- LOPES, A., RETO, L. (1990), *Identidade da Empresa e Gestão pela Cultura*, Editora Sílabo, Lisboa.
- LUCIA, A. D., LEPSINGER, R. (1999), *The Art and Science of Competency Models*, Jossey-Bass/Pfeiffer, San Francisco, CA.
- MARCH, J. G. (1994), *A Primer on Decision Making - How decisions happen*, Free Press, New York, NY.
- MARPLES, C., ROBERTSON, G. (1993), "Option review with HIVIEW", *OR Insight*, 6, 3 (pp. 13–18).
- MARTINS, General L. A. F. (1944), *As virtudes militares na tradição histórica de Portugal*, LCGG, Lisboa.
- MAXWELL, D. T. (2004), "Conceptual Model Version 1.0", *IAMWG Meeting*, May2004, CCRP (Command & Control Research Program), Vienna, VA. Disponível na [www <URL: http://www.dodccrp.org/iamwg/archive/05\\_19\\_04\\_Maxwell\\_Conceptual\\_Model.doc>](http://www.dodccrp.org/iamwg/archive/05_19_04_Maxwell_Conceptual_Model.doc) [Consult. 2004-07-26].
- McCARTT, A. T., ROHRBAUGH, J. (1989), "Evaluating Group Decision Support System Effectiveness: A Performance Study of Decision Conferencing", *Decision Support Systems*, 5, 2 (pp. 243–253).
- McCARTT, A. T., ROHRBAUGH, J. (1995), "Managerial Openness to Change and the Introduction of GDSS: Explain Initial Success and Failure in Decision Conferencing", *Organization Science*, 6, 5 (pp. 569–584).
- McCLELLAND, D. (1973), "Testing for Competence rather than Intelligence", *American Psychologist*, 28, 1 (pp. 1–14).
- MDN (Ministério da Defesa Nacional) (2001), *Livro Branco da Defesa Nacional*, MDN, Lisboa. Disponível na [www: <URL: http://www.mdn.gov.pt>](http://www.mdn.gov.pt) [Consult. 2004-07-14].

- MDN (2003), “Conceito Estratégico de Defesa Nacional (CEDN)”, *Resolução do Conselho de Ministros n.º 6/2003*, DR n.º 16 (I-Série-B) de 20 de Janeiro (pp. 279–287).
- MILLER, E. J. (1990), “Experiential learning in groups”. In E. Trist, H. Murray (Eds), *The Social Engagement of Social Science: A Tavistock anthology: The Socio-Psychological Perspective*, Free Association Books, London (pp. 221–246).
- MILLER, G. A. (1956), “The magical number seven, plus or minus two: Some limits on our capacity for processing information”, *The Psychological Review*, 63 (pp. 81–97).
- MINGERS, J., BROCKLESBY, J. (1997), “Multimethodology: Towards a Framework for Mixing Methodologies”, *Omega, International Journal of Management Science*, 25, 5 (pp. 489–509).
- MINGERS, J., GILL, A. (Eds.) (1997), *Multimethodology: The Theory and Practice of Combining Management Science Methodologies*, John Wiley & Sons, Chichester.
- MINTZBERG, H. (1995), *Estrutura e dinâmica das Organizações*, Publicações Dom Quixote, Lisboa.
- MITRANI, A., DALZIEL, M. M., BERNARD, A. (1994), *Homens e Competências*, Editora Zénite, Lisboa.
- MOHRMAN, Jr, A., RESNICK-WEST, S., LAWLER III, E. (1989), *Designing Performance Appraisal Systems. Aligning Appraisals and Organizational Realities*, Jossey-Bass Inc., Oxford.
- MORGAN, T. (2002), *Decision Conferencing – Notes for Workshop Sponsors and Coordinators*, Tim Morgan Associates, Otley, Yorkshire.
- MORGAN, T., BRADER, M., DENNISON, M. (2000), *The States of Jersey: Bid Prioritisation*, ICL, London.
- NARAYAN, D., CASSIDY, M. F. (2001), “A Dimensional Approach to Measuring Social Capital: Development and Validation of a Social Capital Inventory”, *Current Sociology*, 49, 2 (pp. 59–102).
- NATO (North Atlantic Treaty Organisation) (2002), *NATO Code of Best Practice for C2 Assessment*, NATO Research and Technology Organisation (RTO), reprinted by DoD Command and Control Research Program, Vienna, VA.
- NONAKA, I., TAKEUCHI, H. (1995), *The knowledge-creating company: How Japanese Companies Create the Dynamics of Innovation*, Oxford University Press, Oxford.
- NORTHCUTT, N., McCOY, D. (2004), *Interactive Qualitative Analysis: A systems method for qualitative research*, Sage Publications, Thousand Oaks, CA.
- NUNES, P. (1998), “O princípio da avaliação do Mérito e a Diferenciação de Salários – O caso da Administração Pública em Portugal”, *Dissertação de Mestrado*, Universidade Portucalense, Lisboa.
- OATLEY, K. (2001), *MIT Cognitive Network*, MIT, Cambridge, MA. Disponível na [www](http://cognet.mit.edu/) <URL: <http://cognet.mit.edu/>> [Consult. 2003-02-25].
- ORMEROD, R. (1995), “Putting Soft OR Methods to Work: Information Systems Strategy Development at Sainsbury’s”, *Journal of the Operational Research Society*, 46 (pp. 277–293).
- ORMEROD, R. (1996), “Putting Soft OR Methods to Work: Information Systems Strategy Development at Richards Bay”, *Journal of the Operational Research Society*, 47 (pp. 1083–1097).
- PARNELL, G. S. (2001), “Work-package-ranking system for the Department of Energy’s Office of Science and Technology”, *Interfaces*, 31, 4 (pp. 109–111).

- PARNELL, G. S., CONLEY, H. W., JACKSON, J. A., LEHMKUHL, L. J., ANDREW, J. M. (1998), "Foundations 2025: A value model for evaluating future air and space forces", *Management Science*, 44 (pp. 1336–1350).
- PARNELL, G. S., GIMENO, B. I., WESTPHAL, D., ENGELBRECHT, J. A., SZAFRANSKI, R. (2001), "Multiple perspective R&D portfolio analysis for the National Reconnaissance Office's technology enterprise", *Military Operations Research*, 6, 3 (pp. 19–34).
- PARNES, S. J. (1992), *Sourcebook for Creative Problem Solving*, Creative Education Foundation Press Buffalo, NY.
- PEREIRA, O. G. (1975), *Psicologia de Hoje*, Porto Editora, Porto.
- PERETTI, J.-M. (1987), *Recursos Humanos*, Editora Sílabo, Lisboa.
- PHILLIPS, L. D. (1982), "Requisite decision modelling: A case study", *Journal of the Operational Research Society*, 33, 4 (pp. 303–311).
- PHILLIPS, L. D. (1984), "A theory of requisite decision models", *Acta Psychologica*, 56 (pp. 29–48).
- PHILLIPS, L. D. (1989), "Requisite Decision Modelling for Technological Projects". In C. A. J. Vlek, G. Cvetkovich (Eds.), *Social decision methodology for technological projects*, Kluwer Academic Publishers, Dordrecht (pp. 95–110).
- PHILLIPS, L. D. (1990), "Decision Analysis for Group Decision Support". In C. Eden e J. Radford (Eds.), *Tackling Strategic Options: the role of group decision support*, Sage Publications, Londres (pp. 142–150).
- PHILLIPS, L. D. (2003), "Decision Conferencing", Catalyze Ltd., Winchester. Disponível na www: <URL: <http://www.catalyze.co.uk/dcbody.htm>> [Consult. 2004-06-10].
- PHILLIPS, L. D. (2004), "An Introduction to Decision Conferencing", *Seminário "Fronteiras de Engenharia e Gestão"*, CEG-IST, Tagus Park, Oeiras.
- PHILLIPS, L. D., BANA E COSTA, C. A. (2005), "Transparent prioritisation, budgeting and resource allocation with multi-criteria decision analysis and decision conferencing", *LSE OR Working Paper 05.75*, London School of Economics, London.
- PHILLIPS, L. D., PHILLIPS, M. C. (1993), "Facilitated work groups: theory and practice", *Journal of the Operational Research Society*, 44, 6 (pp. 533–549).
- PHILLIPS, L. D., STOCK, A. (2003), *Decision Conferencing* (Folheto informativo), Catalyze Ltd., Winchester, UK. Disponível na www: <URL: [http://www.catalyze.co.uk/DC\\_datasheet.pdf](http://www.catalyze.co.uk/DC_datasheet.pdf)> [Consult. 2004-06-10].
- PLSEK, P. E. (1996), "Models for the Creative Process", *Working Paper*, Paul E. Plsek & Associates, Inc., Roswell, GA.
- POLANYI, M. (1974), *Personal Knowledge: Towards a Post-Critical Philosophy*, University of Chicago Press, Chicago, IL.
- QUADDUS, M. A., ATKINSON, D. J., LEVY, M. (1992), "An application of decision conferencing to strategic planning for a voluntary organization", *Interfaces*, 22, 6 (pp. 61–71).
- QUADDUS, M. A., TUNG, L. L., FOO, W. M., POH, L., SOON, C. M. (2000), "Group Conflict and Conflict Management in a Decision Conferencing Environment in Singapore", *Proceedings of the 33<sup>rd</sup> Hawaii International Conference on System Sciences*, Hawaii (pp. 1–10).
- QUIVY, R., Van CAMPENHOUDT, L. (1998), *Manual de Investigação em Ciências Sociais*, 2<sup>a</sup>. Edição, Editorial Gradiva, Lisboa.

- RAMOS, I. A. J. (2002), “Avaliação ambiental estratégica multicritério”, *Tese de Doutoramento em Planeamento Regional e Urbano*, Universidade Técnica de Lisboa, IST, Lisboa.
- RASMUSSEN, J. (1976), “Outlines of a Hybrid Model of the Process Operator”. In T. Sheridan, G. Johanssen (Eds.), *Monitoring Behaviour and Supervisory Control*, Plenum Press, New York, NY (pp. 371–384).
- RASMUSSEN, J. (1983), “Skills, Rules, and Knowledge: Signals, Signs, and Symbols, and Other Distinctions in Human Performance Models”, *IEEE Transactions on Systems, Man, and Cybernetics*, 13, 3 (pp. 257–266).
- REAGAN-CIRINCIONE, P. (1994), “Improving the accuracy of group judgment: A process intervention combining group facilitation, social judgment analysis, and information technology”, *Organizational Behavior and Human Decision Processes*, 58 (pp. 246–270).
- REAGAN-CIRINCIONE, P., SCHUMAN, S., RICHARDSON, G. P., DORF, S. A. (1991), “Decision modeling: tools for strategic thinking”, *Interfaces*, 21, 6 (pp. 52–65).
- RIBEIRO, J. L. P. (1999), *Investigação e Avaliação em Psicologia e Saúde*, Climepsi Editores, Lisboa.
- ROSENHEAD, J., MINGERS, J. (Eds) (2001), *Rational Analysis for a Problematic World Revisited: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, 2<sup>nd</sup> Edition, John Wiley & Sons, Chichester.
- ROTHSTEIN, H. R. (1990), “Interrater reliability of job performance ratings: Growth to asymptote level with increasing opportunity to observe”, *Journal of Applied Psychology*, 75, 3 (pp. 322–327).
- ROUSE, W. B. (1984), “Design and evaluation of computer-based decision support systems”. In G. Salvendy (Ed.), *Human-Computer Interaction*, Elsevier Science Publishers BV, North Holland (pp. 229–246).
- ROY, B. (1985), *Méthodologie Multicritère d'Aide à la Décision*, Economica, Paris.
- ROY, B. (1993), “Decision Science or Decision-aid Science?”, *European Journal of Operational Research*, 66 (pp. 184–203).
- ROY, B., VANDERPOOTEN D. (1996), “The European School of MCDA: Emergence, Basic Features and Current Works”, *Journal of Multi-criteria Decision Analysis*, 5 (pp. 22–38).
- SAATY, T. L. (1980), *The Analytic Hierarchy Process*, McGraw-Hill, New York, NY.
- SAKAMOTO, C. K. (1999), “A Criatividade sob a luz da Experiência: A busca de uma visão integradora do fenômeno criativo”, *Tese de Doutoramento*, Instituto de Psicologia / USP, São Paulo, SP.
- SAKAMOTO, C. K. (2000), “Criatividade: Uma visão integradora”, *Psicologia: Teoria e Prática*, 2, 1 (pp. 50–58).
- SANTANA, E. A. (2002), “Contrato satisfatório multidimensional e a teoria do incentivo”, *Revista Brasileira de Economia*, 56, 4 (pp. 661–694).
- SARGENT, T. J. (1993), *Bounded rationality in macroeconomics*, Oxford University Press, Oxford.
- SCHEIN, E. H. (1993), “How organizations learn faster, the challenge of entering the Green Room”, *Sloan Management Review*, 34, 2 (pp. 85–92).
- SCHEIN, E. H. (1999), *Process Consultation Revisited: Building the Helping Relationship*, Addison-Wesley, Reading, MA.
- SCHÖN, D. A. (1983), *The Reflective Practitioner: How professionals think in action*, Temple Smith, London.

- SCHONLAU, M., FRICKER Jr., R. D., ELLIOT, M. N., (2001), *Conducting Research Surveys via E-mail and the Web*, RAND Corporation, Santa Monica, CA. Disponível na www: <<http://www.rand.org/publications/MR/MR1480/>> [Consult. 2004-07-27].
- SEAP (Secretaria de Estado da Administração Pública) (2004), *Avaliação do Desempenho – Manual de Apoio e Legislação*, SEAP / Ministério das Finanças, Lisboa.
- SIMON, H. A. (1956), “Dynamic programming under uncertainty with a quadratic criterion function”, *Econometrica*, 24 (pp. 19–33).
- SIMON, H. A. (1957), *Models of Man: Social and Rational*, John Wiley, New York, NY.
- SIMON, H. A. (1967), “Motivational and emotional controls of cognition”, *Psychological Review*, 74 (pp. 23–39).
- SIMON, H. A. (1976), *Administrative Behavior: A Study of Decision-Making Processes in Administrative Organization*, 3rd edition, The Free Press, New York, NY.
- SIMON, H. A. (1987), “Rational decision making in business organizations”. In L. Green, J. H. Kagel (Eds.), *Advances in behavioral economics*, 1, Ablex, Norwood, NJ (pp. 18–47).
- SIMON, H. A. (1990), “Invariants of human behaviour”, *Annual Review of Psychology*, 41 (pp. 1–19).
- SIMON, H. A. (1991), “Cognitive architectures and rational analysis: Comment”. In K. VanLehn (Ed.), *Architectures for intelligence*, Erlbaum, Hillsdale, NJ (pp. 25–39).
- SMITH, D. E. (1986), “Training programs for performance appraisal: A review”, *The Academy of Management Review*, 11, 1 (pp. 22–40).
- SMITH, D. E. (2000), *Knowledge, Groupware and the Internet*, Butterworth-Heinemann, Woburn, MA.
- SMITH, D. J. (2003), *Rasmussen’s (1983) ‘Typical Levels of Performance’ Omega*, e-Learning resource file. Disponível na www <[URL: http://www.smithsrisca.demon.co.uk/PSYrasmussen1983.html](http://www.smithsrisca.demon.co.uk/PSYrasmussen1983.html)> [Consult. 2004-12-18].
- SMITH, G. F. (1988), “Towards a Heuristic Theory of Problem Structuring”, *Management Science*, 34, 12 (pp. 1489–1506).
- SMITH, G. F. (1989), “Managerial Problem Identification”, *Omega*, 17, 1 (pp. 27–36).
- SMITH, P. C., KENDALL, L. M. (1963), “Retranslation of expectations: An approach to the construction of unambiguous anchors for rating scales”, *Journal of Applied Psychology*, 47 (pp. 149–155).
- SPENCER, Jr., L. M., SPENCER, S. M. (1993), *Competence at work: Models for superior performance*, John Wiley and Sons, New York, NY.
- SPICER, D. P., AHMAD, R. (2005), “Cognitive Processing Models in Performance Appraisal: Evidence From the Malaysian Education System”, *Working Paper N° 05/03*, Bradford University – School of Management, Bradford, UK. Disponível na www <[URL: http://www.bradford.ac.uk/acad/management/external/pdf/workingpapers/2005/Booklet\\_05=03.pdf](http://www.bradford.ac.uk/acad/management/external/pdf/workingpapers/2005/Booklet_05=03.pdf)> [Consult. 2005-02-21].
- STAFIRA Jr, S., PARNELL, G. S., MOORE, J. T. (1997), “A methodology for evaluating military systems in a counterproliferation role”, *Management Science*, 43 (pp. 1420–1430).
- STEVENS, S. S. (1946), “On the theory of scales of measurement”, *Science*, 103 (pp. 677–680).

- STUMME, G. (2003), *Formal Concept Analysis*, Otto-von-Guericke-Universität, Magdeburg. Disponível na [www <URL:http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/WBS/gst/FBA03/3\\_conceptual\\_scaling\\_en.pdf>](http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/WBS/gst/FBA03/3_conceptual_scaling_en.pdf) [Consult.2004-09-11].
- STURGES, D. L., MINOR, M. (2002), “Total Quality Communication Customer Decision-Making”, *Communication Policy and Strategy Class*, University of Texas-Pan American, Edinburg, TX. Disponível na [www: <URL: http://www.baclass.panam.edu/comm2002/Textbook/Chapter04.html>](http://www.baclass.panam.edu/comm2002/Textbook/Chapter04.html) [Consult. 2004-06-17].
- SULLIVAN, P. H. (Ed.) (1998), *Profiting from Intellectual Capital*, John Wiley, New York, NY.
- TAVARES, L. V., OLIVEIRA, R. C., THEMIDO, I. H., CORREIA, F. N. (1996), *Investigação Operacional*, McGraw-Hill de Portugal, Alfragide.
- TAYLOR, F. W. (1911), *The principles of scientific management*, Harper and Row, New York, NY.
- THEUNS, P. (2004), “Presentation on Measurement”, *SOC203 – Methods of Social Scientific Inquiry*, Vrije Universiteit Brussel, Brussel.
- THOMAZ, J. P. C. F. (2000), “Concepção de um modelo multicritério de apoio à decisão para a determinação da localização, a nível nacional, de Centros de Informação e Recrutamento de Voluntários para as Forças Armadas”, *Dissertação de Mestrado em Gestão*, Universidade Lusíada, Lisboa. Disponível na [www: <http://utilizadores.leirianet.pt/~fthomaz/Conteudo/Investigacao/Analise\\_Decisao/inv\\_analise\\_decisao.htm>](http://utilizadores.leirianet.pt/~fthomaz/Conteudo/Investigacao/Analise_Decisao/inv_analise_decisao.htm).
- THOMAZ, J. P. C. F. (2002), “Decision Conferencing: Art or Science”, Presentation on the *International Decision Conferencing Forum*, Sintra.
- THOMAZ, J. P. C. F., BANA E COSTA, C. A. (2004), “Decision Conferencing within a Multimethodological Framework: Developing a Performance Appraisal Model for the Portuguese Army Officers”, *Proceedings of the 46<sup>th</sup> Annual Conference of the International Military Testing Association (IMTA) & NATO’s Research Task Group on “Recruiting and Retention of Military Personnel”* (CD-ROM Edition), Brussels (pp. 643–655). Disponível na [www: <http://www.internationalmta.org/2004/2004Proceedings/04IMTAproceedings.pdf>](http://www.internationalmta.org/2004/2004Proceedings/04IMTAproceedings.pdf).
- THORNDIKE, E. A. (1920), “Constant error in psychological ratings”, *Journal of Applied Psychology*, 4 (pp. 25–29).
- TORRANCE, E. P. (1988), “The Nature of Creativity as manifest in its testing”. In R. J. Sternberg (Ed.), *The Nature of Creativity*, Cambridge University Press, Cambridge, UK (pp. 43–75).
- TORRANCE, E. P. (1996), *Criatividade: medidas, testes e avaliações*, Ibrasa, São Paulo, SP.
- TRIST, E. L. (1981), “The evolution of socio-technical systems”, *Occasional Paper No. 2*, Tavistock Institute, London.
- TRIST, E. L., BAMFORTH, K. W. (1951), “Some Social and Psychological Consequences of the Longwall Method of Coal Getting”, *Human Relations*, 4 (pp. 3–38).
- TRIST, E. L., MURRAY, H. (1993), *The Social Engagement of Social Science: A Tavistock anthology: The Socio-Technical Perspective*, University of Pennsylvania Press, Philadelphia, PA.
- TROCHIM, W. M. K. (2001), *The Research Methods Knowledge Base*, 2<sup>nd</sup> Edition, Atomic Dog Publishing, Cincinnati, OH. Disponível na [www: <URL: http://trochim.human.cornell.edu/kb/>](http://trochim.human.cornell.edu/kb/) [Consult. 2004-06-10].
- TURNER, J. H. (2002), *The Structure of Sociological Theory*, 7th edition, Wadsworth, Belmont, CA.
- TURQUET, P. M. (1974), “Leadership: the individual and the group”. In G. S. Gibbard, J. J. Hartman, R. D. Mann (Eds.), *Analysis of groups: Contributions to Theory, Research, and Practice*, Jossey-Bass Wiley, San Francisco, CA (pp. 349–371).

- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. (1981), “The framing of decisions and the psychology of choice”, *Science*, 211 (pp. 453–458).
- TVERSKY, A., KAHNEMAN, D. (1982), “Judgment under uncertainty: heuristics and biases”. In D. Kahneman, P. Slovic, A. Tversky (Eds.), *Judgment under Uncertainty: heuristics and biases*, Cambridge Press, Cambridge, MA (pp. 3–20).
- UNR– Department of Psychology (2004), “Psychophysical Methods Presentation”, *Psy 101 – General Psychology*, University of Nevada, Reno, NV. Disponível na www <URL: <http://www.unr.edu/psych/courses/psychophysical.ppt>> [Consult. 2004-09-11].
- USDoA (US Department of Army) (1997), *FM 101-5 Staff Organization and Operations*, Washington, DC.
- VÁRI, A., ROHRBAUGH, J. (1996), “Decision conferencing GDSS in environmental policy: developing a long-term environmental plan in Hungary”, *Risk Decision and Policy*, 1, 1 (pp. 71–89).
- VÁRI, A., ROHRBAUGH, J., BAAKLINI, A. (1992), “Decision Conferencing GDSS in the Hungarian Parliament: A Case of Systems Planning.”. In T. Jelassi, M. Klein e W. Mayon-White (Eds.), *Decision Support Systems: Experiences and Expectations*, Elsevier, Amsterdam (pp. 71–86).
- VÁRI, A., VECSENYI, J. (1992), “Experiences with decision conferencing in Hungary”, *Interfaces*, 22, 6 (pp. 72-83).
- VINCKE, P. (1999), “Robust Solutions and Methods in Decision-Aid”, *Journal of Multi-Criteria Decision Analysis*, 8 (pp. 181–187).
- von WINTERFELDT, D., EDWARDS, W. (1986), *Decision Analysis and Behavioral Research*, Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- VRIEND, N. J. (1996), “Rational behavior and economic theory”, *Journal of Economic Behavior & Organization*, 29 (pp. 263–285).
- WALLAS, G. (1926), *The Art of Thought*, Harcourt Brace, New York, NY.
- WEBSTER (2004), *Webster’s Online Dictionary*. Disponível na www: <URL: <http://www.webster-dictionary.org/definition/priority>> [Consult. 2004-06-10].
- WENGER, E. (1998), *Communities of Practice: Learning, Meaning and Identity*, Cambridge University Press, Cambridge, MA.
- WENSTØP, F. (2003), “Rationality, Emotion and MCDM”, *Applied Decision Analyses Class – Emotional Rationality*, MBA Program, Norwegian School of Management BI, Oslo. Disponível na www <URL: <http://home.bi.no/fag87027/reason.doc>> [Consult. 2004-06-18].
- WHETZEL, D. L., WHEATON, G. (1997), *Applied Measurement Methods in Industrial Psychology*, Davies-Black Publishing, Palo Alto, CA.
- WHIDDETT, S., HOLLYFORDE, S. (1999), *The Competencies Handbook*, CIPD, London.
- WILSON, G. (1998), *Resolução de Problemas e Tomada de Decisão*, Clássica Editora, Lisboa.
- WRIGHT, B. E., ROHRBAUGH, J. (1999), “Evaluating the Strengths and Weaknesses of Group Decision-Making Processes: A Competing Values Approach”, *Group Facilitation*, 1, 1 (pp. 5–13).
- ZANELLA, I. J. (1996), “As Problemáticas Técnicas no Apoio à Decisão”, *Dissertação de Mestrado*, EPS/UFSC, Florianópolis, SC.
- ZELENY, M. (1982), *Multiple Criteria Decision Making*, McGraw-Hill, New York, NY.

**LEGISLAÇÃO**

Lei Constitucional n.º 1/2004, de 24 de Julho (DR 173 – I Série-A).  
Lei n.º 11/89, de 1 de Junho (BGECEM) (DR 125 – I Série).  
Lei n.º 25/2000, de 23 de Agosto (EMFAR) (DR 194 – I Série-A).  
Lei n.º 10/2004, de 22 de Março (AdmPub) (DR 69 – I Série-A).  
Decreto Regulamentar n.º 57/80, de 10 de Outubro (DR 235 – I Série).  
Decreto Regulamentar n.º 44-B/83, de 1 de Junho (DR 126 – I Série).  
Decreto Regulamentar n.º 19-A/2004, de 14 de Maio (AdmPub) (DR 113 – I Série-B).  
Decreto-Lei n.º 141/77, 9 de Abril (CJM) (DR 83 – I Série).  
Decreto-Lei n.º 142/77, 9 de Abril (RDM) (DR 83 – I Série).  
Decreto-Lei n.º 236/99, de 25 de Junho (EMFAR) (DR 146 – I Série-A).  
Decreto-Lei n.º 66/2001, de 22 de Fevereiro (EMFAR) (DR 45 – I Série-A).  
Decreto-Lei n.º 232/2001, de 25 de Agosto (EMFAR) (DR 197 – I Série-A).  
Portaria n.º 361-A/91, de 30 de Outubro (RAMME) (II Série)  
Portaria n.º 21/94, de 8 de Janeiro (EMFAR) (DR 6 – I Série-B).  
Portaria n.º 292/94, de 17 de Maio (REAMMFA) (DR 114 – I Série-B).  
Portaria n.º 502/95, de 26 de Maio (RAM) (DR 122 – I Série-B).  
Portaria n.º 1246/2002, de 7 de Setembro (RAMME) (DR 207 – I Série-B).  
Portaria n.º 1380/2002, de 23 de Outubro (RAM) (DR 245 – I Série-B).  
Portaria n.º 509-A/2004, de 14 de Maio (AdmPub) (DR 113 – I Série-B).  
Portaria n.º 976/2004, de 3 de Agosto (REAMMFA) (DR 181 – I Série-B).

**WWW**

<http://choo.fis.utoronto.ca/FIS/Courses/LIS2149/Emotion.DM.html>  
<http://cognet.mit.edu/>  
<http://en.wikipedia.org/>  
[http://epse501.freesevers.com/prospect\\_theory.htm](http://epse501.freesevers.com/prospect_theory.htm)  
<http://facilitatedsystems.com/matrix.pdf>  
<http://home.bi.no/fag87027/reason.doc>  
<http://home.ubalt.edu/ntsbarsh/opre640/partXIII.htm>  
<http://homepages.vub.ac.be/~ptheuns/soctrans.pdf>  
<http://marketing-bulletin.massey.ac.nz/article2/V2Article5.pdf>  
[http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/zuma\\_paper\\_dillman\\_bowker.pdf](http://survey.sesrc.wsu.edu/dillman/zuma_paper_dillman_bowker.pdf)  
<http://trochim.human.cornell.edu/kb/dedind.htm>  
[http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/WBS/gst/FBA03/3\\_conceptual\\_scaling\\_en.pdf](http://www.aifb.uni-karlsruhe.de/WBS/gst/FBA03/3_conceptual_scaling_en.pdf)  
<http://www.artsci.wustl.edu/~philos/MindDict/tacitknowledge.html>  
<http://www.baclass.panam.edu/comm2002/Textbook/Chapter04.html>  
<http://www.brader2.freesever.co.uk/M-WhatIsDconf.htm>  
<http://www.catalyze.co.uk/>  
<http://www.decisionarium.hut.fi/>  
<http://www.decision-conferencing.com/>  
[http://www.dodccrp.org/iamwg/archive/05\\_19\\_04\\_Maxwell\\_Conceptual\\_Model.doc](http://www.dodccrp.org/iamwg/archive/05_19_04_Maxwell_Conceptual_Model.doc)  
<http://www.facilitationsource.com/011-Overview.htm>  
<http://www.infopedia.pt/>  
<http://www.ipa.univ.pt/docente/thomaz/quest/> (para teste usar username: *userdc* e password: *dcuser*)  
<http://www.itee.adfa.edu.au/courses/itpgcourses2004.html#ors>  
<http://www.md.gov.pt/>  
<http://www.nyssepa.org/cpajournal/old/15703015.htm>  
[http://www.parlamento.pt/const\\_leg/crp\\_port/index.html](http://www.parlamento.pt/const_leg/crp_port/index.html)  
<http://www.rand.org/publications/MR/MR1480/>  
<http://www.smithsrisca.demon.co.uk/PSYrasmussen1983.html>  
<http://www.socialresearchmethods.net/kb/>  
<http://www.unr.edu/psych/courses/psychophysical.ppt>  
<http://www.utm.edu/research/iep/l/locke.htm>  
<http://www.webster-dictionary.org/>