

**METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO:  
APLICAÇÃO AO PLANO ESTRATÉGICO DE UMA CIDADE MÉDIA  
A experiência de Barcelos**

Dissertação apresentada para a obtenção do grau de Mestre em  
**Planeamento Regional e Urbano**  
(Documento provisório)

**Isabel Alexandra Joaquina Ramos**  
(Licenciada em Engenharia Biofísica)

**UNIVERSIDADE TÉCNICA DE LISBOA**  
6º Curso de Mestrado em Planeamento Regional e Urbano  
**LISBOA, Setembro de 1995**

Les décisions en cause dans ces problème ont un caractère politique accusé.

Elles portent sur une période assez longue et font généralement l'objet de révisions successives. Les difficultés proviennent principalement de l'ignorance ou de l'incertitude qui enveloppe les conséquences des décisions possibles, ainsi que de la sensibilité au système de valeurs des arbitrages à faire entre objectifs conflictuels.

Bernard Roy

*A meu Pai*  
*e também*  
*à minha irmã Guida e ao Júlio*

# METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO

## APLICAÇÃO AO PLANO ESTRATÉGICO DE UMA CIDADE MÉDIA

### A experiência de Barcelos

#### RESUMO

Na primeira parte desta tese apresenta-se o que tem vindo a ser entendido como **Planeamento Estratégico**, a que se segue o contexto em que aparece em Portugal a figura de *Plano Estratégico*. É dada especial referência ao *PROSIURB - Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Directores Municipais*, criado em 1994, cujo objectivo principal é o desenvolvimento de centros urbanos com projecção regional fora das áreas metropolitanas, que desempenhem um papel estratégico na organização do território nacional (como é o caso de Barcelos). Equacionam-se de uma forma genérica os principais problemas, oportunidades e actuais *Desafios das Cidades de Média Dimensão*, para as quais se dirige o subprograma 1 do PROSIURB.

Na segunda parte, será dada maior ênfase à **Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão**, começando por apresentar algumas das razões pelas quais partimos da convicção de que a sua aplicação é um valioso contributo para o planeamento estratégico. Num segundo ponto, a que chamaremos *Da Metodologia Multicritério ao Plano Estratégico de Barcelos*, apresentam-se os passos que consideramos mais relevantes com vista à elaboração de um Plano Estratégico, nomeadamente a *Estruturação do Problema*, a construção de um modelo de *Avaliação* e a *Análise dos Resultados*.

O Plano Estratégico de Barcelos, cuja estratégia de desenvolvimento foi conceptualmente suportada numa metodologia multicritério de apoio à decisão, é o exemplo prático que se apresenta.

**Palavras chave:** Planeamento Estratégico: participação, interacção, flexibilidade, incerteza; Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão: estruturação, avaliação, decisão.

# MULTICRITERIA DECISION AID METHODOLOGY

## APPLICATION TO A MEDIUM SIZED CITY STRATEGIC PLAN

### The Barcelos' experience

#### ABSTRACT

This thesis presents firstly what have been known as **Strategic Planning** and the context in which appears in Portugal the *Strategic Plan* document. A special reference is given to *PROSIURB - an Urban Rehabilitation and Implementation Program*, created in 1994, which main objective is the development of urban centres with regional projection outside from metropolitan areas, that perform a strategic organizational role in the national territory (such as Barcelos). A general view is given to the principal problems, opportunities and present *Challenges of the Medium Sized Cities*, which are one of the PROSIURB goals.

Secondly, special emphasis is given to the **Multicriteria Decision Aid Methodology**, starting with an explanation of the main reasons why we believe that its application is an important contribution to the strategic planning. Following, in *From the Multicriteria Methodology to the Barcelos' Strategic Plan*, are presented the main steps to the formulation of a Strategic Plan, namely the *Problem Structuring*, the construction of an *Evaluation* model and the *Analysis of the Results*.

The specific case study presented here is the Barcelos' Strategic Plan, which strategy for development was supported on a multicriteria decision aid methodology.

**Keywords:** Strategic Planning: participation, interaction, flexibility, uncertainty; Multicriteria Decision Aid Methodology: structuring, evaluation, decision.

## **AGRADECIMENTOS**

*O meu primeiro e mais reconhecido agradecimento não pode deixar de ser ao meu orientador científico, Professor Carlos Bana e Costa, a quem devo o gosto e o despertar para o tema desta dissertação bem como todo o apoio necessário à sua elaboração. Agradeço-lhe também por tudo o que me transmitiu desde a primeira aula, não só em termos científicos e pedagógicos mas também humanos, e ainda pela forma como sempre soube “puxar” por mim, encorajar-me e mostrar-me que tudo se consegue mesmo quando parece quase impossível.*

*Também não posso deixar de agradecer ao Professor Costa Lobo e prestar-lhe a minha homenagem por todo o trabalho que tem desenvolvido ao nível do Planeamento e do Ordenamento do Território. A título pessoal, gostaria de agradecer-lhe o prazer que foi poder partilhar os seus sábios ensinamentos na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos.*

*A toda a equipa que elaborou o Plano Estratégico de Barcelos e à Câmara Municipal de Barcelos, devo também agradecer pela forma simpática como sempre trabalhámos em conjunto.*

*Um outro agradecimento é devido ao Dr. José Manuel Henriques pela forma, para mim inovadora, como sempre abordou os temas relativos ao Planeamento e pela motivação e estímulo constantes ao longo dos dois anos que constituíram o curso de mestrado.*

*À Marta devo um “muito obrigada” especial. Colega e amiga sempre presente com quem partilhei diariamente a elaboração desta dissertação, deu-me não só um apoio inesquecível como também valiosas sugestões e comentários.*

*Uma palavra agradecida também para a Sónia, o Lacerda e o Augusto, colegas de início e amigos no fim, sempre ao meu lado.*

*Ainda uma palavra de reconhecimento à D. Manuela Santos por ter feito sempre o possível para que tudo se resolvesse da melhor forma, no decorrer do curso de mestrado.*

*À minha família, sobretudo à minha Mãe e à minha irmã Fátima, expresso o meu mais profundo agradecimento pela forma como sempre aceitaram a minha ausência numa altura em que era tão importante estar presente. À minha irmã Margarida e ao meu cunhado Eduardo agradeço reconhecidamente terem-me “aguentado” em sua casa durante os dois anos do curso, assim como as sugestões apontadas ao longo da elaboração desta dissertação.*

*Por fim, um agradecimento muito sentido ao Júlio, companheiro e meu maior amigo que, dia após dia, soube suportar os meus momentos mais críticos sempre com um sorriso e uma palavra amiga. Não posso deixar de referir a paciência com que sempre me ouviu e discutiu todos os passos necessários à elaboração da dissertação e as sugestões e críticas apontadas. A ele agradeço pela forma como sempre partilha as minhas preocupações.*

*A todos aqueles que de alguma forma contribuíram para a elaboração desta dissertação e que, por lapso, não foram aqui referidos, as minhas desculpas e o meu agradecimento.*

*Évora, 25 de Setembro de 1995*

## ÍNDICE

<b>RESUMO</b> .....	<b>IV</b>
<b>“ABSTRACT”</b> .....	<b>V</b>
<b>AGRADECIMENTOS</b> .....	<b>VI</b>
<b>ÍNDICE</b> .....	<b>VIII</b>
<b>ÍNDICE DE FIGURAS</b> .....	<b>X</b>
<b>ÍNDICE DE QUADROS</b> .....	<b>XI</b>

<b>INTRODUÇÃO</b> .....	<b>1</b>
-------------------------	----------

A ESCOLHA DO TEMA .....	1
-------------------------	---

OBJECTIVOS, ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO E METODOLOGIA .....	2
---	---

<b>1. PLANEAMENTO ESTRATÉGICO</b> .....	<b>11</b>
---	-----------

1.1. O QUE SE ENTENDE POR PLANEAMENTO ESTRATÉGICO? .....	11
--	----

A Escolha Estratégica.....	14
----------------------------	----

Planeamento Estratégico Territorial.....	20
--	----

1.2. O CONTEXTO EM QUE SE INSCREVEM OS PLANOS ESTRATÉGICOS EM PORTUGAL ....	30
---	----

*1.2.1. O PROSIURB e os Planos Estratégicos - os Despachos Ministeriais*

<i>6 e 7/94, de 10 de Janeiro</i> .....	33
---	----

1.3. DESAFIOS QUE SE COLOCAM ÀS CIDADES DE MÉDIA DIMENSÃO .....	38
---	----

<b>2. METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO</b> .....	<b>45</b>
--	-----------

2.1. IMPORTÂNCIA PARA O PLANEAMENTO ESTRATÉGICO .....	45
---	----

2.2. DA METODOLOGIA MULTICRITÉRIO AO PLANO ESTRATÉGICO DE BARCELOS .....	51
--	----

2.2.1. <i>A estruturação do problema</i> .....	51
--	----

O estudo dos actores.....	55
---------------------------	----

A representação dos objectivos .....	62
--------------------------------------	----



O estudo das acções.....	71
Definição de um descritor de impactes de acções .....	83
2.2.2. <i>A Avaliação</i> .....	90
Definição de uma escala de valores .....	90
Atribuição de coeficientes de importância aos objectivos e medição de benefícios globais das acções .....	95
2.2.3. <i>A Tomada de Decisão em Grupo</i> .....	102
A Análise dos Resultados.....	102
<b>NOTAS FINAIS</b> .....	<b>116</b>
<b>REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b> .....	<b>128</b>
<b>ANEXOS</b> .....	<b>135</b>
ANEXO 1 - LIGAÇÃO DOS OBJECTIVOS DO PLANO ESTRATÉGICO AOS OBJECTIVOS DEFINIDOS NA LEI.....	136
ANEXO 2 - SECTORES ESTRATÉGICOS DE INTERVENÇÃO E RESPECTIVOS PACOTES DE ACÇÕES.....	138

## ÍNDICE DE FIGURAS

Fig. 1 - Apoio à decisão em planeamento .....	5
Fig. 2 - Metodologia adoptada na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos .....	10
Fig. 3 - Três tipos de incerteza .....	16
Fig. 4 - O processo de escolha estratégica .....	19
Fig. 5 - O processo de planeamento estratégico .....	28
Fig. 6 - A base da estruturação .....	52
Fig. 7 - Enquadramento estratégico de decisão .....	54
Fig. 8 - Visão global da abordagem centrada nos valores .....	57
Fig. 9 - O enquadramento de decisão centrado nos valores .....	61
Fig. 10 - O enquadramento de decisão com objectivos fundamentais num contexto de decisão específico .....	61
Fig. 11 - Exemplo de um mapa cognitivo elaborado no âmbito do Plano Estratégico de Barcelos .....	68
Fig. 12 - Árvore de valor, representando os objectivos para Barcelos .....	70
Fig. 13 - Sector S1 - Acessibilidade e transporte .....	80
Fig. 14 - Matriz de julgamentos binários, com vista à definição de uma escala de valoração .....	93
Fig. 15 - Escala de valoração dos níveis de impacte .....	94
Fig. 16 - Determinação de pesos através do método “swing weights” .....	97
Fig. 17 - Estudo de custos e benefícios do Sector S1 (EQUITY).....	101
Fig. 18 - Relações de precedências entre pacotes de acções .....	105
Fig. 19 - Representação gráfica dos sectores de intervenção estratégica e respectivos pacotes de acções (EQUITY) .....	106
Fig. 20 - Estudo da estratégia 1 (EQUITY) .....	109
Fig. 21 - Estudo das estratégias 3 e 4 (EQUITY) .....	110

Fig. 21a - Estudo das estratégias 3 e 4 (EQUITY) .....	111
Fig. 22 - Estratégia “Envelope” (EQUITY) .....	112

## **ÍNDICE DE QUADROS**

Quadro 1 - Quadro resumo - cidades médias: oportunidades e ameaças ...	41
Quadro 2 - Identificação dos impactes de cada pacote de acções nos objectivos do plano .....	89
Quadro 3 - Valoração dos pacotes de acções por objectivo e valor global ponderado .....	99

## INTRODUÇÃO

### A escolha do tema

No decorrer dos semestres lectivos que constituíram o 6º Curso de Mestrado em Planeamento Regional e Urbano, uma das matérias leccionadas que se revestiu de maior interesse foi a de Métodos e Modelos de Apoio à Decisão, onde foi mostrada a sua aplicação a questões relacionadas com planeamento. Um primeiro trabalho académico realizado no âmbito da disciplina, fez-nos compreender a complexidade da sua aplicação e mostrou a sua extrema importância no equacionar das mais diversas problemáticas.

Em Julho de 1994, surgiu a oportunidade de frequentar uma escola de verão, em Creta, a *"5th International Summer School on Multicriteria Decision Aid"*, onde foi possível aprofundar os conhecimentos relativos aos muitos modelos e métodos utilizados com vista ao Apoio à Decisão, permitindo reafirmar a convicção com que partíamos de que esta era uma área com enormes potencialidades a nível de Planeamento e Ordenamento do Território.

Entretanto, uma nova figura de planeamento começava a ganhar importância a nível nacional - O Plano Estratégico de Cidade - iniciando-se alguns estudos relativos à sua elaboração, surgindo apenas em 1995 os primeiros encontros e seminários onde esta questão tem vindo a ser debatida.

Assim, quando em Outubro de 1994, o Professor Carlos Bana e Costa nos propôs participar na elaboração do Plano Estratégico da Cidade de Barcelos, cuja estratégia de desenvolvimento foi suportada numa Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão, pareceu-nos oportuna a elaboração de uma tese de mestrado onde se

equacionasse a aplicação desta metodologia no apoio à elaboração de um plano estratégico.

Surgiu, assim, o que consideramos uma oportunidade única de pôr em prática os conhecimentos até então adquiridos, o que veio a revelar-se um trabalho extremamente útil e gratificante, não só por tudo o que foi possível aprender como pelo facto de termos sido colocados perante uma situação completamente nova.

O desafio que aceitámos é agora apresentado sob a forma de dissertação para a obtenção do grau de mestre em Planeamento Regional e Urbano.

## **Objectivos, organização do trabalho e metodologia**

O objectivo principal desta tese é equacionar a forma e o contexto onde pode ser utilizada a metodologia multicritério no apoio à elaboração do Plano Estratégico de uma cidade.

Nesse sentido, é necessário dispor de um corpo teórico que suporte as opções tomadas, para o que organizámos a tese em duas partes principais: a primeira, mais relacionada com os conceitos, princípios e teorias relativos ao **Planeamento Estratégico**, pretende apresentar alguns contributos relacionados com o planeamento estratégico territorial, com especial ênfase ao planeamento estratégico de cidades médias. Numa altura em que este conceito é posto em causa por uns e promovido por outros, surge em Portugal a obrigatoriedade legal da elaboração de Planos Estratégicos associada às condições de acesso ao subprograma 1 (valorização das cidades médias) do PROSIURB - Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Directores Municipais.

Assim, no primeiro capítulo, começa-se por apresentar o que tem vindo a ser entendido como *Planeamento Estratégico* (Capítulo 1, ponto 1.1.), a que se segue o contexto em que aparece em Portugal a figura de *Plano Estratégico*, com especial

referência ao *PROSIURB* (Capítulo 1, ponto 1.2.). Apesar de não ser um dos objectivos deste trabalho equacionar os principais problemas e oportunidades que se colocam actualmente às cidades de média dimensão, parece-nos contudo oportuno fazer uma pequena abordagem aos actuais *Desafios das Cidades de Média Dimensão* (Capítulo 1, ponto 1.3.), para melhor compreensão do estudo de caso a apresentar.

No segundo capítulo, será dada maior ênfase à **Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão**, começando-se por apresentar algumas das razões pelas quais partimos da convicção de que a sua aplicação é um valioso contributo para o planeamento estratégico (Capítulo 2, ponto 2.1.). Num segundo ponto, a que chamamos *Da Metodologia Multicritério ao Plano Estratégico de Barcelos* (Capítulo 2, ponto 2.2.), apresentam-se os passos que consideramos mais relevantes com vista à elaboração de um Plano Estratégico, nomeadamente a *Estruturação do Problema* (Capítulo 2, ponto 2.2.1.), a construção de um modelo de *Avaliação* (Capítulo 2, ponto 2.2.2.) e a *Análise dos Resultados* (Capítulo 2, ponto 2.2.3).

Considerando o processo de apoio à decisão em planeamento como uma actividade que visa a elaboração de recomendações e fornecer a informação necessária para que os diferentes actores envolvidos no processo (de planeamento) possam esclarecer as diversas questões que se colocam, facilitando a tomada de decisão, partimos da convicção de que os métodos e modelos de apoio à decisão são de grande utilidade nas diferentes fases do processo de planeamento estratégico.

Encarando o planeamento estratégico como um processo cíclico e dinâmico, onde se dá especial atenção à participação de diferentes actores e às interacções e retroacções que se estabelecem entre eles, a monitorização de todo o processo é fundamental face ao contexto de incerteza em que o processo decorre.

Nesse sentido, assumimos o planeamento estratégico como um processo activo de aprendizagem, onde se procuram soluções exequíveis e realistas - uma **estratégia** - que tenham em atenção o compromisso (necessário) entre os diferentes

actores (políticos, administração pública, investidores, profissionais de planeamento e população em geral), em alternativa à tradicional procura de uma só solução óptima, delineada por um único decisor, razão pela qual a elaboração do Plano Estratégico de Barcelos foi conceptualmente suportada numa Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão.

Desta perspectiva, resulta que a definição de uma estratégia de intervenção deve ter em atenção os diferentes pontos de vista de cada um dos intervenientes, o que reforça a importância da aplicação de modelos e métodos que permitam tornar mais claros os valores de cada actor, os seus objectivos e pontos comuns, as suas divergências e pontos de conflito. Por esta razão, cada vez mais é dada importância à estruturação do problema, a qual se assume como uma das fases mais importantes do processo, onde os actores são directamente envolvidos.

Por outro lado, não é mais possível a escolha de soluções não fundamentadas e justificadas, pelo que a actividade de apoio à decisão em planeamento deve centrar-se em três fases interrelacionadas - a **estruturação** do problema, a **avaliação** de acções potenciais e a elaboração de **recomendações** - que suportaram a elaboração do Plano Estratégico de Barcelos, com vista à definição de uma estratégia de intervenção.



## RECOMENDAÇÕES

### MONITORIZAÇÃO

Figura 1: *Apoio à decisão em planeamento*

Tendo como base estas três fases, importa referir quais os passos metodológicos seguidos na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos.

Em qualquer actividade de apoio à decisão é importante ter sempre presente o contexto em que o processo decorre, com vista ao enquadramento da situação problemática que enfrentamos.

Para além disso, na **fase de estruturação** é importante que se tenham em atenção dois subsistemas interrelacionados: o subsistema de actores e o subsistema de acções (Bana e Costa, 1992).

No subsistema de actores, especial importância deve ser dada à explicitação dos seus valores, dos seus objectivos, tendo em vista a identificação dos objectivos fundamentais, estratégicos, que serão a base da construção do modelo de avaliação que permitirá a identificação de estratégias de intervenção.

Para tal, é igualmente importante a definição de indicadores que permitam avaliar o alcance desses objectivos, tentando prever as consequências da implementação de um conjunto de acções (perfil de impactes de acções).

No estudo do subsistema de acções, sobre o qual o modelo de avaliação será aplicado, particular atenção deve ser dada à identificação e criação de acções que melhor permitam alcançar os objectivos identificados. Nesse sentido, é fundamental que se faça um estudo sério das interrelações entre acções potenciais, suas compatibilidades, dependências e precedências, tendo em vista a escolha de um



conjunto de acções que constituirão a estratégia de intervenção que se pretende construir.

Refira-se que todo o processo de estruturação se reveste de grande subjectividade, na medida em que estão em causa juízos de valor, sobretudo na fase de identificação de objectivos estratégicos.

Para fazer face a alguns problemas que se colocam na fase de estruturação são propostos alguns modelos (*soft*), dos quais destacamos a utilização de “mapas cognitivos” no que se refere ao estudo dos valores dos actores e o método AIDA (*Analysis of Interconnected Decision Areas*) que permite uma mais fácil análise das interdependências entre acções, tendo em atenção a incerteza, sempre presente.

No caso do Plano Estratégico de Barcelos, os passos metodológicos seguidos foram os seguintes:

- a) Estudo do ambiente em que ocorre a elaboração do plano estratégico, com vista ao enquadramento da actividade de apoio à decisão;
- b) Identificação dos objectivos estratégicos do plano, tendo em atenção os diferentes intervenientes no processo (utilização de mapas cognitivos);
- c) Construção de um descritor de impactes que permita operacionalizar os objectivos estratégicos;
- d) Identificação de acções potenciais por sectores estratégicos de intervenção;
- e) Formação de pacotes de acções por sector, de acordo com as suas interrelações (utilização do método AIDA);
- f) Perfil de impactes de cada pacote de acções segundo os objectivos estratégicos.

A fase seguinte do processo, a da **avaliação** das acções potenciais, é uma fase fundamental em planeamento, sobretudo em situações de afectação de recursos (normalmente escassos) como é o caso do estudo que se apresenta.

Dada a incerteza relativa às consequências da implementação de acções, é necessário encontrar uma forma de justificar e orientar, à partida, a escolha de determinada solução de “compromisso”, entre objectivos por vezes conflituosos, na medida em que ao privilegiar acções que permitam um melhor alcance de

determinados objectivos, não podemos evitar, na maioria dos casos, piorar o nível de satisfação de outros.

As tradicionais técnicas de avaliação, nomeadamente a análise de custos-benefícios, partem do princípio de que todos os impactes se podem traduzir em unidades monetárias. Entendendo o planeamento estratégico como um processo dinâmico onde a participação é essencial na tomada de decisão, não é possível assumir a avaliação naquela perspectiva, pondo de lado o carácter subjectivo que lhe está inerente desprezando aspectos intangíveis e de natureza qualitativa.

Assim, em alternativa, surge a **Metodologia Multicritério de Apoio à Decisão**, a qual permite ter em atenção o carácter dinâmico do processo, os seus aspectos qualitativos e subjectivos e ainda a incerteza. Tem a vantagem de poder sempre recorrer à análise de custos-benefícios, também necessária mas não suficiente.

No Plano Estratégico de Barcelos, o modelo multicritério de avaliação escolhido foi o método aditivo simples. Com vista à sua aplicação, foram seguidos os seguintes passos:

- a) Construção de uma função de valor cardinal [através do método MACBETH (Bana e Costa e Vansnick (1993, 1995)] e cálculo do valor parcial de cada pacote de acções;
- b) Determinação de coeficientes de ponderação relativa (“pesos”) dos objectivos estratégicos do plano;
- c) Cálculo do valor global de cada pacote de acções, através do método aditivo simples.

Recordemos que, com base no descritor definido na fase de estruturação, foi feita uma análise dos impactes de cada pacote de acções segundo cada um dos objectivos estratégicos do plano. Estes impactes foram analisados comparativamente, por forma a construir um modelo cardinal de preferências parciais (isto é, para cada objectivo). Naturalmente, os objectivos definidos não são todos igualmente “importantes”. Definidos os coeficientes de ponderação relativa (os pesos) dos

objectivos estratégicos, foi então possível proceder à agregação aditiva dos valores parciais de cada pacote de acções calculando assim o seu valor global, que designamos por “benefício” global.

Concluída a estruturação do problema e a avaliação das acções potenciais, a elaboração do Plano Estratégico de Barcelos prosseguiu com vista à criação de estratégias de intervenção, entendendo, neste contexto, que uma estratégia é composta por um conjunto de pacotes de acções combinados, escolhendo um pacote de acções de cada sector, procurando a melhor combinação entre menor custo e maiores benefícios globais.

Dado que dificilmente a Câmara Municipal de Barcelos conseguirá a implementação de todas as acções contempladas no plano (mesmo com a eventual comparticipação do PROSIURB), trata-se essencialmente de uma questão de afectação de recursos financeiros por forma a gerar o maior benefício possível. Para facilitar a análise dos resultados obtidos e apoiar a tomada de decisão com vista à escolha de uma estratégia, recorreu-se ao programa EQUITY.

Saliente-se que o processo de elaboração do plano decorreu sempre em estreita ligação com todo o executivo da Câmara Municipal de Barcelos, de acordo com o princípio de que só através de um processo participado é possível encontrar soluções de compromisso tendo em vista a melhoria da qualidade de vida de toda a comunidade.

A figura 2 pretende traduzir os passos metodológicos seguidos.

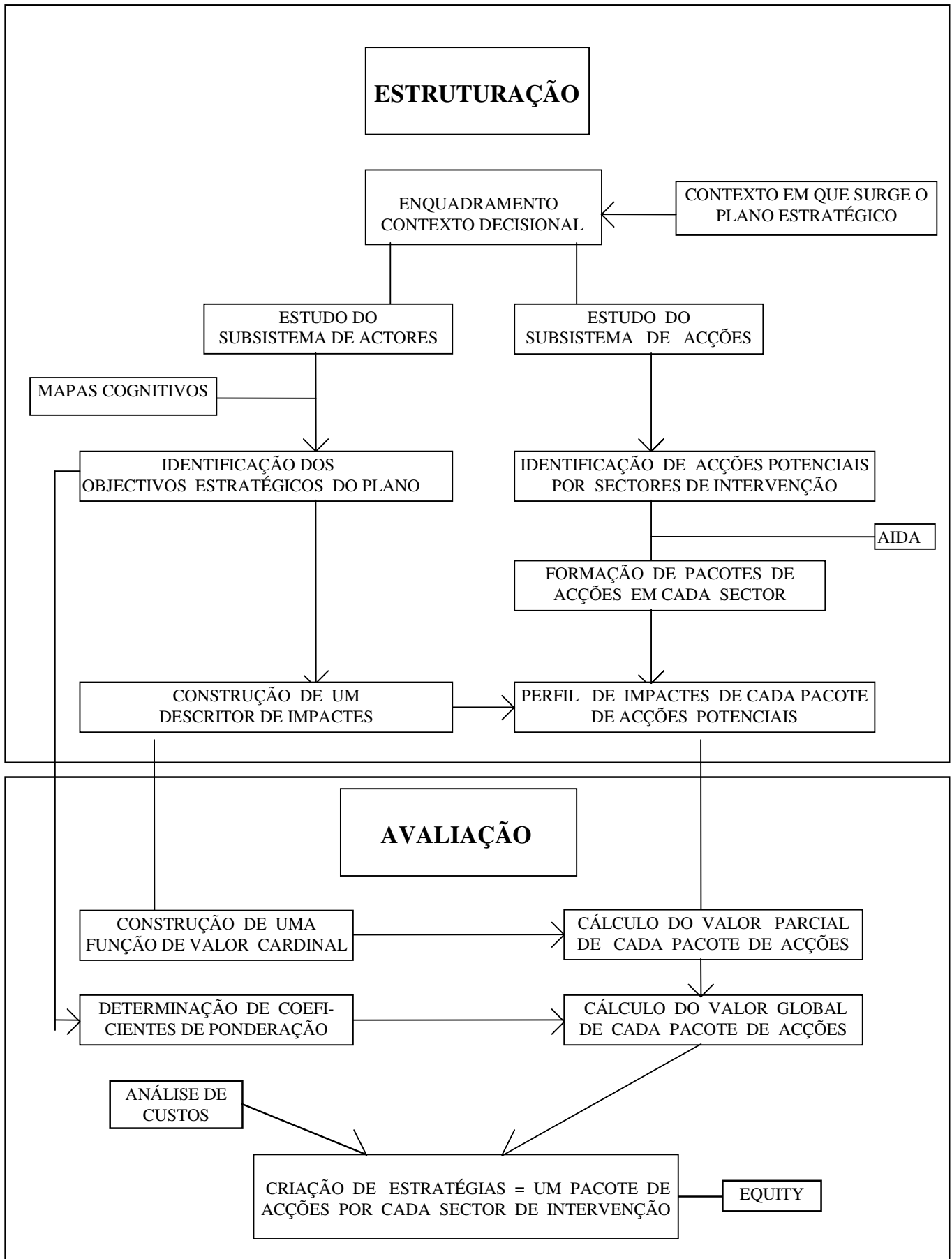
A tese que se apresenta está organizada de acordo com a sequência metodológica apresentada, sendo cada fase ilustrada através do caso onde são postas em prática as considerações efectuadas, tendo o próprio Plano Estratégico de Barcelos servido como estudo de base.

O conteúdo da tese é muito mais de carácter “metodológico” do que técnico, não fazendo qualquer referência, por exemplo, aos aspectos matemáticos subjacentes à construção dos modelos e/ou técnicas apresentadas.

O objectivo principal e aquilo que se defende é que de facto há novas formas, diferentes das tradicionais, de encarar o mesmo problema (sem qualquer pretensão de afirmar que umas são melhores que outras) as quais podem atenuar algumas das questões que se colocam na elaboração de um Plano Estratégico, nomeadamente o envolvimento dos diferentes intervenientes no processo e o contexto de incerteza em que se insere.

Importa referir que a metodologia adoptada na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos difere dos “tradicionais” modelos de planeamento, pelo facto de ter sido feita uma avaliação aos pacotes de acções que integram cada estratégia, permitindo verificar o alcance dos objectivos estratégicos do plano. A construção de um modelo formal de avaliação com vista à elaboração de uma estratégia, permite que a sua escolha seja feita de uma forma mais informada e objectiva e não com base em avaliações pessoais, subjectivas e pouco explícitas.

Figura 2: *Metodologia adoptada na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos*



# 1. PLANEAMENTO ESTRATÉGICO

## 1.1. O que se entende por planeamento estratégico?

O conceito de planeamento estratégico foi introduzido na literatura no âmbito da empresa, na década de setenta, numa altura essencialmente marcada pela instabilidade e incerteza, tendo entrado na linguagem relativa ao planeamento territorial apenas nos anos oitenta.

A nível da empresa e segundo Sorkin (1985 *cit. in* Neves, 1994:59), o planeamento estratégico é definido como “uma forma sistemática de controlar as mudanças e criar o melhor futuro possível, sendo um processo criativo de identificação e compilação das acções mais importantes com vista a atingir esse fim, de acordo com os pontos fortes e fracos, as ameaças e as oportunidades”<sup>1</sup>.

Peter Lorange (1980), um dos grandes defensores do planeamento estratégico da empresa (a que chama “*corporate planning*”), considera-o um instrumento de ajuda à tomada de decisão estratégica, cujo propósito é ser um processo de inovação e mudança. Para ser efectivo, o planeamento estratégico não tem forçosamente que ser muito elaborado ou complicado (como é o caso dos modelos propostos por Ansoff e Steiner) mas sim lógico, e centrar-se nas decisões estratégicas. Por si só, o processo de planeamento não se traduz em sucesso, pelo que a qualidade da decisão é muito importante.

A questão é saber como é que um sistema de planeamento formal pode ser delineado por forma a motivar e suportar o processo de elaboração de estratégias, tendo em atenção as mudanças constantes.

---

<sup>1</sup> Em inglês, no original.

Na abordagem avançada por Lorange, o planeamento estratégico deve prever a comunicação, informação, interacção e um compromisso entre as várias partes interessadas na decisão.

Apesar de considerar que cada caso é um caso e que, como tal, o planeamento difere de situação para situação, Lorange (1980) propõe 5 fases 'universais':

a) identificação de objectivos: identificação de estratégias alternativas relevantes, onde e em que direcção estratégica devemos ir. É uma fase crítica na medida em que é aqui que pode facilitar-se uma visão mais clara das oportunidades. Se o processo falha na criação deste ambiente, todo o processo estará comprometido e sairá prejudicado; para Lorange, por detrás da definição de objectivos, está sempre um trabalho muito intuitivo;

b) programação estratégica: aqui já não é uma questão de saber para onde e até onde ir, mas sim como ir. Os programas estratégicos não podem basear-se nas experiências do passado, na medida em que são únicos e o desafio é atacar problemas não estruturados, de uma forma nova e imaginativa. O importante é saber de que forma um programa específico contribui para atingir uma determinada meta, o que nem sempre é fácil;

c) orçamentos/operacionalização do plano: depois de escolhidos os programas estratégicos, há que estabelecer um conjunto de acções mais detalhadas, facilitando a coordenação e integração das actividades de implementação da estratégia;

d) monitorização: pretende-se medir o progresso conseguido nas três fases anteriores, facilitando as autocorreções a tempo de melhorar o processo, enquanto decorre a implementação da estratégia; as metas poderão ainda ser alcançadas se forem feitas as devidas correções em tempo; quando já não há nada a fazer, aprende-se com os erros cometidos;



e) incentivos: é um questão importante, na medida em que muitas vezes os objectivos e interesses individuais sobrepõem-se aos colectivos (por uma questão de promoção, por exemplo) e isso faz com que a estratégia não seja implementada como previsto.

Defendendo que os planeadores terão um papel muito importante no desenho destes sistemas de planeamento, Lorange (*idem*) adverte para o facto de ser fundamental que trabalhem em estreita ligação com quem decide; a necessidade da elaboração destes planos, prende-se com o facto de ser essencial que a lógica e a racionalidade do processo seja explicitada de forma a ser entendida pelo maior número de pessoas.

Não existindo duas situações iguais, as necessidades de planeamento são necessariamente diferentes, pelo que um trabalho de análise e diagnóstico prévio, com vista a estabelecê-las, revela-se da maior importância. O processo deve ser adaptado e integrado e basear-se na antecipação das necessidades de planeamento. Deverá ainda ser evolutivo, na medida em que as mudanças estão sempre a acontecer, pelo que as necessidades não são constantes mas sim emergentes.

Godet (1993:252), ao analisar a evolução das estratégias de gestão empresarial, refere o aparecimento do planeamento estratégico nos anos setenta como uma forma de fazer face “à vaga de críticas e de cepticismo que atingiu todos os esforços de antecipação e de previsão. Num mundo onde os ventos mudam bruscamente, com previsões pouco fiáveis, as direcções demasiado voluntaristas são ilusórias e, por vezes, perigosas. Depressa se verificou que as incertezas da envolvente reforçavam a necessidade do planeamento da empresa rebaptizado, ao mesmo tempo, de “planeamento estratégico”. (...) Num universo assim, cada vez mais turbulento, a própria noção de planeamento, enquanto objecto fixado *a priori*, torna-se inadaptada, pois não é o objectivo que conta mais, ainda que seja indispensável - é a capacidade de reagir e de se adaptar às modificações da envolvente que é determinante.”

No entanto, mesmo aqueles que outrora defenderam o planeamento estratégico da empresa como a melhor forma de fazer face ao contexto de incerteza referido, vêm agora criticá-lo. É o caso de Mintzberg (1994) que o assume como um verdadeiro fracasso, na medida em que, não conseguindo prever acontecimentos futuros (a que chama “descontinuidades”) os objectivos a que se propõe nunca serão alcançados. Nesta perspectiva, é necessário encarar o planeamento estratégico como um processo contínuo e flexível, que permita, a qualquer momento, adaptar-se a cada circunstância.

### ***A Escolha Estratégica***

Para outros autores [cf. Hickling *et al.* (1979), Friend e Hickling (1987), Friend (1989), Friend (1994)] o planeamento, de um modo geral, é visto como um processo de tomada de decisão sob incerteza, um processo de **escolha estratégica**, baseada na existência de um modelo onde o diálogo é fundamental por forma a permitir um intercâmbio contínuo de influência e informação entre a comunidade e a administração pública. Pretende ser um método participativo de representação da estruturação de problemas de decisões interrelacionadas, tendo em atenção as diferentes formas de incerteza.

O que esta abordagem nos trás de original é o facto de permitir ter em atenção as interdependências existentes entre decisões e ainda a ênfase dada às questões relativas a incerteza.

Combinando complexidade com a necessidade de tomar decisões em tempo real, a escolha estratégica tem sido descrita como “*Planning under pressure*” (Friend e Hickling, 1987). O termo “*escolha estratégica*” pretende significar lidar estrategicamente com situações de decisões interrelacionadas. De facto, o processo de tomada de decisão enfrenta permanentemente as dificuldades associadas à

evolução constante do contexto das operações, da qual resultam incertezas de diferentes tipos (Correia, 1993).

Friend e Hickling (1987) baseiam o processo de escolha estratégica em estudos empíricos, num trabalho de observação da forma como no dia-a-dia se resolvem estas questões, muitas vezes de uma forma intuitiva<sup>2</sup>, identificando três tipos de incerteza (*idem ibidem*):

Incerteza relativa ao ambiente de trabalho [*Uncertainty about the working Environment (UE)*]: a incerteza é de natureza técnica. A preocupação advém do facto de se saber pouco sobre as circunstâncias em que a situação se desenvolve, pelo que não é possível prever à partida as consequências de uma decisão;

Incerteza relacionada com os valores [*Uncertainty about guiding Values (UV)*]: o tipo de incerteza é mais ligada a factores de responsabilidade política. A decisão torna-se difícil porque há muitos interesses, objectivos e prioridades não sendo possível ver claramente qual o caminho a seguir;

Incerteza relacionada com as áreas de decisão [*Uncertainty about Related decision fields (UR)*]: neste caso, a incerteza tem a ver com a relação estrutural entre decisões que parecem estar relacionadas. A negociação assume-se como fundamental por forma a permitir uma visão mais abrangente da questão, uma vez que as decisões não podem ser tomadas isoladamente.

---

<sup>2</sup> “In such situations, decision makers must learn to make judgements as to how broadly or closely to focus their attention; how to strike a balance between current commitment and future flexibility; and who else should be brought into the decision process, and when and how” (Friend, 1989:123).

Figura 3: *Três tipos de incerteza*  
(Fonte: Rosenhead, 1989:124, figura 1)

Para Viegas (1982) a incerteza está directamente relacionada com o nível de conhecimento sobre uma determinada situação, o qual não é independente do contexto em que essa situação se inscreve. É importante reter que a incerteza não é um atributo da situação mas sim da forma como a encaramos, ou seja, do nosso conhecimento sobre ela.

A incerteza representará então um nível de conhecimento, pelo que reduzi-la é equivalente a aumentar o conhecimento sobre uma dada situação sendo da maior importância a recolha e análise de toda a informação possível sobre a realidade em que se pretende intervir.

Nesta perspectiva, Viegas (*idem*) propõe que se faça uma descrição da situação o mais clara possível por forma a poder “medir” os níveis de incerteza que lhe estão associados. A decisão apenas será tomada quando os níveis de incerteza forem considerados aceitáveis.

A percepção de qualquer tipo de incertezas pode provocar alterações nas decisões a tomar. Reduzir essas incertezas passará não só por uma constante monitorização de todo o processo, mas também pelo envolvimento de todos os intervenientes no processo de decisão, que se pretende participada por forma a encontrar soluções de compromisso. É importante reforçar que “os diversos tipos de incerteza não podem ser eliminados, pelo que têm que ser “geridos” da melhor

maneira, enquadrando-os nos seus contextos político, técnico e administrativo” (Correia, 1993:292)<sup>3</sup>.

Por forma a clarificar alguns dos problemas que se colocam em clima de incerteza, o processo de escolha estratégica coloca a ênfase em quatro pontos, os quais em conjunto diferenciam esta abordagem das tradicionais de planeamento: nas decisões, diferenciando-se das abordagens que adoptam uma perspectiva sistémica; na gestão estratégica da incerteza, diferenciando-se das abordagens que se cingem à simples recolha de informação como condição fundamental para a tomada de decisão; no progresso incremental em contraste com as abordagens que visam a produção de um plano ou estratégia global; no trabalho interactivo entre pessoas com diferentes perspectivas, em contraste com as abordagens que privilegiam a opinião de um especialista<sup>4</sup>.

Nesta perspectiva, são fundamentais quatro etapas complementares, que podem sempre ser revistas na medida em que se trata de um processo cíclico e interactivo de tomada de decisão, onde a utilização do método *AIDA (Analysis of Interconnected Decision Areas)* é de grande utilidade<sup>5</sup>:

a) estruturação: nesta fase as preocupações são relativas à estruturação das decisões, de que forma os problemas se colocam e até onde uma decisão pode estar relacionada com outra. Que áreas de decisão? Onde devemos focar a nossa atenção? O conceito de área de decisão é extremamente

---

<sup>3</sup> “A incerteza no planeamento e gestão conduz à permanente necessidade da *monitorização*. Esta tarefa consiste não só na caracterização e identificação dos problemas que vão surgindo durante a implementação, como também na organização da informação que daqui resulta com vista à reformulação “informada” das acções e medidas futuras.” [Solesbury, 1974 in P. Correia (1993)].

<sup>4</sup> “Il découle d’une telle approche que le plan d’action (la formulation de la décision) n’est pas un plan figé qu’il suffirait de réaliser systématiquement. Au contraire, dans un environnement où les possibilités de connaissance et de maîtrise sont sévèrement limitées, le plan doit contenir des engagements pour le présent et, surtout, des déclarations d’intention pour l’avenir” (Hickling *et al.*, 1979:13).

<sup>5</sup> A descrição do método é feita no ponto 2.2.1. A estruturação do Problema, *O estudo das acções*.

importante, entendido como a descrição de quaisquer áreas de acção de entre as quais o(s) decisor(es) podem conceber alternativas viáveis;

b) desenho (plano): estamos numa fase de formulação de soluções possíveis. Quais as opções que são viáveis para nós? De que forma podem estas opções ser combinadas? Quais os constrangimentos de ordem técnica e/ou política?

c) comparação: preocupações em saber como podem ser comparadas as vantagens e inconvenientes de cada solução. Que podemos dizer das nossas preferências? Que podemos dizer dos impactes das nossas escolhas? Nesta fase do processo os juízos de valor estão muito presentes; estando perante vários interesses, as incertezas são mais prementes, sobretudo as de ordem política. No entanto, é importante que a incerteza não seja menosprezada apenas para facilitar o processo;

d) escolha: ao fazer uma determinada escolha, a preocupação é a de saber se, de facto, ela é exequível ao longo do tempo; a incerteza é de novo um factor a ter em atenção, na medida em que não é possível avaliar à partida quais as consequências de uma determinada escolha.

Em situações de planeamento, sobretudo de planeamento estratégico, é inevitável que se coloquem problemas de ordem técnica e política e a questão é encontrar uma solução que seja viável tecnicamente por um lado e que vá ao encontro dos valores políticos, por outro. O processo de escolha estratégica é encarado como uma resposta a uma solução problemática, partindo do princípio que só através de um processo cíclico e interactivo é possível fazer escolhas mais acertadas. Esta visão pretende romper com a abordagem tradicional em planeamento, que considera aceitável um processo linear e sequencial, onde após a recolha de dados é feita a sua análise, à qual se segue a escolha de uma solução óptima.

Figura 4: *O Processo de Escolha Estratégica*  
(Fonte: Friend e Hickling, 1987:22, figura 8)

### ***Planeamento Estratégico Territorial***

Ainda que possam existir relações entre o planeamento estratégico da empresa e o planeamento estratégico territorial, a adopção dos conceitos e modelos do primeiro não poderá ser feita de uma forma directa, não só porque os objectivos a atingir e os pontos de vista a considerar são manifestamente diferentes como também o serão certamente as decisões a tomar, as estruturas existentes e os recursos a afectar (Sallez, 1986).

Assim, o desafio que se coloca é extremamente interessante, na medida em que, sendo uma prática recente (a primeira experiência que se conhece é a de São Francisco, em 1981) e não havendo uma uniformização no conceito, os planos estratégicos a realizar são muito mais intuitivos e criativos, não podendo ser encarados como uma série de reacções em cadeia ou passos articulados sequencialmente, mas sim como uma vontade de actuar com vista a orientar e desenvolver acontecimentos que determinarão o futuro desejado. Esta nova abordagem de planeamento estratégico, imporá “um esforço acrescido de prospectiva e de antecipação para agir num sentido que lhe preserve o máximo de

flexibilidade” (Godet, 1993:252), que permita ter em atenção mudanças e contingências, potencialidades e fragilidades.

A emergência do planeamento estratégico reflecte a necessidade de tomar decisões num contexto de incerteza determinado pela instabilidade, onde é particularmente importante a renovação das formas de planear. A capacidade de adaptação a esta instabilidade, ou seja a flexibilidade do processo, apresenta-se como o mais importante e “a combinação estratégia-incerteza assume uma pertinência inesperada: é em contextos de incerteza acrescida que a dimensão estratégica é reconhecida como mais necessária e actuante” (Figueiredo, 1995:2).

Para Sallez (1986), uma das causas da falência dos modelos de planeamento que têm sido desenvolvidos prende-se com o facto de, durante mais de 30 anos, os planos urbanísticos e regionais de ordenamento se limitarem a fixar objectivos ou avançar perspectivas de desenvolvimento demográfico e das actividades económicas, ignorando as incertezas, “excluindo ambiguidades e subjectividade a favor de um mundo de limpas certezas”<sup>6</sup>(Rosenhead, 1989:14); os planos não eram mais do que cartas de futuro, sem um projecto estratégico que os pusesse em prática. Ainda que os meios fossem previstos, faltava quase sempre um processo de avaliação e de orientação do projecto, desde o seu início. Costa Lobo (1995a) reforça esta ideia quando refere “que a legislação sobre Planos Urbanísticos (ou de Urbanização e do Território) tem tido um sentido reducionista, limitando os planos a meros instrumentos de regulamentação administrativa visando o controle das iniciativas privadas num sentido essencialmente estático.” (*idem*:1).

Referindo-se ao planeamento estratégico regional, Roberts (1993) refere que o planeamento estratégico tem vindo a declinar, não só devido às fraquezas internas do próprio processo e a atitudes externas, que não o permitem ser um processo contínuo, mas também devido à separação entre formulação e implementação do

---

<sup>6</sup> Em inglês, no original.



plano, uma ideia também avançada por Mintzberg (1994) em relação ao declínio do planeamento estratégico da empresa. Para Roberts (*idem*), o modelo de planeamento estratégico que agora emerge deve estar atento a duas questões:

- a) a questão da forma, natureza e conteúdo, que é essencialmente uma questão técnica e profissional;
- b) a que se relaciona com a organização, administração e gestão do processo, o que é mais uma questão política,

onde o partenariatado entre as diferentes partes intervenientes no processo constitui uma boa base para a formação e implementação de estratégias regionais que terão em vista o desenvolvimento de procedimentos robustos mas flexíveis.

Por seu lado, referindo-se igualmente ao planeamento a nível regional, Filiarte (1993) encara o planeamento estratégico como o renovar do pensamento de planeamento, assumindo a abordagem estratégica como uma maneira diferente e original de determinar e formular prioridades e sua articulação no tempo, onde a estratégia é assumida como um processo de tomada de decisão.

Para Sallez (1986), referindo-se ao planeamento “espacial” (a que chamaremos físico), o mais importante é a eficácia do planeamento, onde o que é determinante é a concordância entre objectivos tidos como exequíveis no final de um plano e as realizações económica, demográfica e de ordenamento que terão lugar na prossecução do plano, tendo ainda em consideração critérios mais qualitativos como a qualidade de vida, os equilíbrios ecológicos e a diminuição da poluição.

Com vista a atingir este princípio, o plano estratégico assumir-se-á também como um processo de escolha estratégica, onde o envolvimento dos diferentes agentes envolvidos será da maior importância. A preparação do plano constituirá a melhor ocasião para estabelecer o diálogo entre estes agentes e será um momento decisivo para a determinação e a conciliação dos diferentes objectivos a atingir, com

vista a tirar o maior partido das oportunidades e potencialidades existentes e a gerar, face a cenários que se pretendem alcançar.

De uma forma genérica e de acordo com os princípios que enuncia para o planeamento estratégico (definição das escolhas estratégicas, adaptação às tendências da envolvente, afectação de recursos escassos e identificação da dinâmica interna do sistema), Sallez (1986:307) identifica cinco etapas deste processo, numa tentativa de “transportar” para o planeamento estratégico territorial os princípios do planeamento estratégico empresarial:

- a) determinação de objectivos: o responsável pelo plano, tendo em linha de conta os constrangimentos exteriores, tenta avaliar as forças e debilidades existentes e determina um objectivo principal, o qual pode ser decomposto em subobjectivos, de onde emergirá uma programação estratégica; a reflexão efectuada à partida, será determinante na fixação de objectivos;
- b) escolha de programas estratégicos: procura dos melhores meios e instrumentos que permitam alcançar os objectivos previamente fixados;
- c) escolha de acções: a concretização de programas estratégicos é normalmente escalonada por anos, razão pela qual é importante que se seleccionem as acções que assegurem, a curto e médio prazo<sup>7</sup>, a realização dos objectivos definidos no plano estratégico. No planeamento estratégico físico, as acções estratégicas emanam de planos de ordenamento territorial e urbano e necessitam sobretudo de um procedimento integrado. O seu orçamento pode vir de diversos organismos dispersos, pelo que nem sempre é possível à entidade responsável fazer um orçamento *a priori*;
- d) as realizações e o seu controlo: devido aos hábitos existentes, um plano estratégico induz rupturas, pelo que há que desenvolver uma verdadeira estratégia interna para que o plano se realize. O que caracteriza uma

sequência de planeamento é, então, uma etapa essencial de controlo e de avaliação do sucesso alcançado face aos objectivos fixados. Se estiver a ocorrer algum desfasamento, há que verificar quais as causas internas e externas que o estão a provocar, o que pode levar a uma revisão da programação estratégica ou até mesmo dos objectivos fundamentais;

e) medidas que incentivem a realização dos objectivos: atingir os objectivos propostos passa pela motivação dos agentes envolvidos, pelo que se estabelece um sistema de incentivos e sanções próprias com vista a essa motivação.

Se estivermos atentos ao que Lorange (1980) identifica como as cinco etapas fundamentais do planeamento estratégico da empresa, conforme descrito anteriormente, verificam-se semelhanças com as cinco fases de Salles (1986), podendo estabelecer-se uma relação directa entre as suas propostas.

Por seu lado, Godet (1993:274) refere-se ao planeamento estratégico da empresa como um processo estratégico, “um instrumento de acção voluntarista sobre o futuro” e identifica-o como um processo de comunicação e de motivação, que deve ser antecipativo, normativo e reactivo, retroactivo, informativo, indicativo, directivo e participativo, características estas que Cancela d’Abreu (1989:20) integra no processo de ordenamento do território: “(...) defende-se que o ordenamento do território deverá ser entendido e praticado como um processo simultaneamente dinâmico e contínuo, flexível, antecipativo, interdisciplinar e interactivo. Deverá ainda ser um processo criativo, de concepção humanista, transparente, participado e responsabilizador, que abarque todo o território (...)”.

O processo de planeamento estratégico é ainda definido, de uma forma geral, por Dyson (1990 *in* Partidário, 1992) como um processo de gestão que envolve a consulta, a negociação e a análise, orientado no sentido de garantir uma

---

<sup>7</sup> Note-se que a noção de curto, médio e longo prazo é diferente conforme a sua referência a questões empresariais ou territoriais.

tomada de decisão estratégica efectiva, através da criação e formulação de opções estratégicas, baseado no princípio segundo o qual o planeamento é um processo contínuo de escolha que envolve a avaliação de várias alternativas de acordo com o fim que se pretende alcançar.

O planeamento estratégico assumir-se-á como um processo de análise e decisão, virado para a acção, com vista a tirar o máximo partido das potencialidades existentes, escolhendo entre cenários de evolução explicitados e avaliados *a priori*.

Shefer e Kaess (1990 *in* Partidário, 1992) referem dois modelos de planeamento que Hickling (1985 *in idem*) identifica um como um modelo de planeamento linear, associado ao planeamento racional e o outro como um processo cíclico que se identifica com uma abordagem de planeamento estratégico, o qual deve permitir uma melhor adaptação à dinâmica dos sistemas e ter em linha de conta os diferentes actores envolvidos no processo.

A noção de planeamento estratégico como um processo cíclico leva-nos à ideia de plano-processo, onde, contrariamente ao plano definitivo, “o que se pretende é regular os processos que se geram sem a pretensão de definir estritamente o resultado (...), numa prática contínua de desenvolvimento e estruturação do território” (Pereira, 1990:11). Segundo esta autora, numa abordagem mais relacionada com o planeamento a nível concelhio, trata-se de um processo de planeamento contínuo, onde devem ser definidas as metas de desenvolvimento de um município, as suas prioridades de actuação e os programas de acção e que exige a organização de um sistema eficiente de acompanhamento e monitorização. As propostas surgirão ao longo do processo de elaboração do plano, articulando-se com os vários níveis de acção em relação a cada área de intervenção. Pereira (*idem*) refere ainda que o plano-processo é definido como um plano contínuo (aproximação sucessiva à realidade), orientado (explicitação de regras que podem ser progressivamente melhoradas) e plano-projecto, onde são explicitados os objectivos e formulados programas de acções, cuja meta a atingir

não são planos mas sim “um processo de planeamento gradativo, adaptado a cada situação real” (*idem*:14).

Para finalizar esta resenha daquilo que tem vindo a ser entendido como planeamento estratégico por diferentes autores, vejamos o que nos trás de novo o conceito de planeamento estratégico aplicado ao planeamento urbano.

Segundo Ascher (1991:115) “trata-se de promover um ‘urbanismo estratégico e decisional’ que articule as ambições a longo prazo e a gestão quotidiana, o global e o local, o geral e o particular , as capacidades criativas das iniciativas privadas e os meios reguladores dos poderes públicos”<sup>8</sup>.

Para Costa Lobo (1995c:6) “a eficácia consegue-se na medida em que cada problema é resolvido ao seu nível mais apropriado em função da economia de escala, da maximização da participação, da especificidade da questão, da minimização dos percursos burocráticos e dos tempos respectivos.”

Em relação ao planeamento urbanístico clássico ocorrem algumas mudanças, como por exemplo o facto de já não ser o planeamento físico o que mais importa mas sim as condições de vida ou os recursos, sendo os objectivos muito mais de ordem cultural, social e económica: “O planeamento estratégico é, afinal, um processo integrado no conceito de planeamento em geral, que integra o ponto de vista socio-económico (caracterizado pela flexibilidade no curto prazo) e bio-físico (que se pauta por operações até ao longo ou mesmo muito longo prazo).” (Costa Lobo, 1995c:5).

Não se tratando de um plano físico, define os objectivos a atingir com vista ao bem estar e melhoria da qualidade de vida das populações, apoiando-se em constatações precisas e tendo em atenção a diversidade de situações que ocorrem em cada cidade (*idem*).

Para além de uma regulamentação essencialmente estratégica, Costa Lobo (1995a) entende que o plano deve ser encarado como “um quadro de compromissos

que visem o desenvolvimento, um verdadeiro programa de acção com diversos graus de vínculo para os parceiros do processo e com clareza dos meios a disponibilizar e das medidas a adoptar, até em situação de emergência.” (*idem*:1).

O plano terá muito mais uma função de estímulo e animação do que de regulação e correcção. Para que seja eficaz, será necessária a participação de cada agente envolvido, na tentativa de encontrar um compromisso quanto aos pontos de vista a privilegiar e os objectivos a atingir. Apela-se à participação de diferentes agentes, sem o que dificilmente o plano conseguirá alcançar metas a favor de toda a comunidade. “(...) A concepção e a implementação do plano surgem como resultado de coligações entre grupos de interesse (...) que partilham um conjunto de convicções comuns sobre formas, meios, objectivos e finalidades da acção” (Domingues, 1995:17), o que implica “coordenação, coesão, confiança e responsabilização mútuas (...)” (*idem, ibidem*).

Tenta-se assim, através da participação e do diálogo, eliminar a dicotomia público/privado e encontrar compromissos quanto aos problemas existentes e soluções a adoptar (o que normalmente é uma área de conflito), por forma a elaborar um plano coeso, forte e completo.

Outra questão que importa referir é o carácter flexível e adaptável que se procura nestes planos. Entendido como um processo contínuo, deverá ser constantemente avaliado e monitorizado, o que permitirá mais facilmente ter em atenção as mudanças que ocorrem e fazer face ao contexto de incerteza em que se inserem. “A incapacidade de previsão do futuro é, assim, substituída por uma capacidade de agir com rapidez, sempre que se detectem eventos e dinâmicas consideradas negativas ou positivas” (Domingues, 1995:17), pelo que a monitorização é essencial.

Importante ainda é a nota deixada por Costa Lobo (1995b) quando refere que os planos “não fazem sentido fora de um processo de planeamento, o que implica não só os planos mas também a sua gestão no tempo, a curto, médio, longo e muito longo prazo,

---

<sup>8</sup> Em francês, no original.

e o seu enquadramento no espaço, pela coordenação dos seus diferentes níveis e pela articulação das áreas contíguas. Isto significa que o planeamento deve preceder os projectos e as acções construtivas, mas sempre numa visão estratégica e de acompanhamento/monitorização, indo por isso até para lá da construção e da vivência dos sítios, num sistema de continuidade de acção.” (*idem*:11).

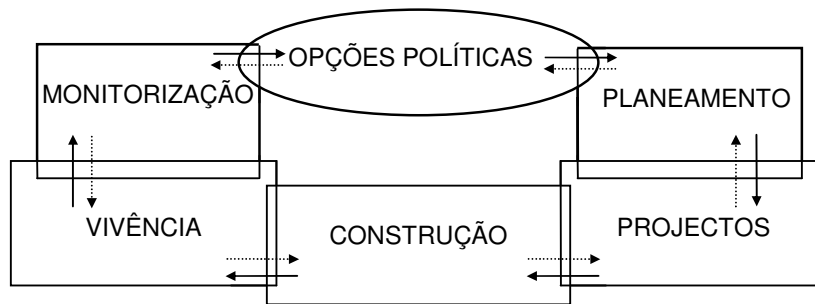


Figura 5: O Processo de Planeamento Estratégico  
 Fonte: Adaptado de Costa Lobo (1994a:3, 1995b:11, 1995c:4)

Em conclusão, refiram-se quais as premissas deste “novo” planeamento urbanístico, de acordo com Ascher (1991:116)<sup>9</sup>:

- “novos conceitos para exprimir e formalizar o projecto de cidade;
- critérios explícitos de tomada de decisão;
- desenvolvimento de instrumentos de conhecimento, gestão e avaliação adaptados a um processo ‘heurístico’ e à **pilotagem estratégica**;
- a concepção de um **urbanismo “partenarial” e convencional, mais “regra de jogo” do que regulamento** de ocupação de solos, que permitam aos actores, públicos e privados, individuais e colectivos, serem os parceiros activos do projecto da cidade;
- estabelecer regras de urbanismo que definam os objectivos a realizar mas que não congelem os meios para os alcançar;
- procura de novas formas de relacionar planeamento, programação, plano e desenho;
- procura de novas formas urbanas;

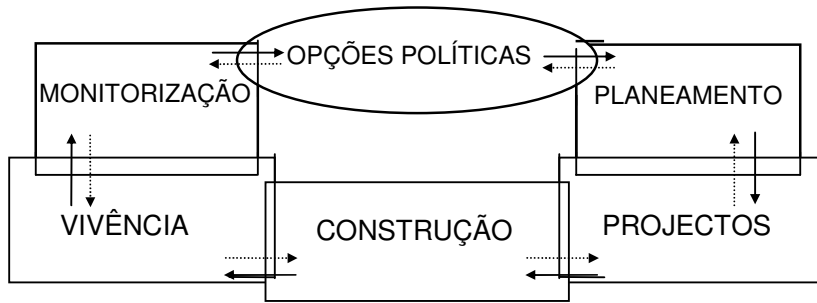
<sup>9</sup> Tradução do original, em francês.

- desenvolvimento da participação dos habitantes na concepção e escolha urbanística, pelo uso de técnicas informáticas de concepção, representação e simulação.”

Neste contexto, parece-nos importante a apreciação que Hikling *et al.* (1979:25) fazem a respeito da escolha estratégica, aplicável ao que foi anteriormente exposto:

*“(...) L’approche que nous préconisons ne constitue pas un corps de règles qu’il faille mettre en oeuvre totalement dans chaque cas. Les concepts et outils analytiques à employer doivent, chaque fois, être sélectionnés en fonction des besoins et adaptés aux circonstances particulières dans lesquelles travaillent leurs utilisateurs. L’expérience tend à démontrer que l’application rigide et quasi automatique des techniques est moins efficace qu’une attitude plus adaptative qui met l’accent sur l’interaction entre le processus analytique et le processus collectif de décision. Faut-il rappeler que ce dernier n’est jamais autre chose qu’un processus d’apprentissage, comme l’est la réflexion sur la décision elle-même?”*





## **1.2. O contexto em que se inscrevem os Planos Estratégicos em Portugal**

Em Portugal, sobretudo a partir dos anos 80, as questões relativas ao planeamento e ordenamento do território começaram a ganhar especial ênfase e a fazer parte do dia-a-dia de políticos, administração pública, investidores, profissionais de planeamento e população em geral.

A publicação da primeira lei relativa à elaboração de Planos Directores Municipais (PDM), em 1982, foi considerada um passo importante a nível do ordenamento municipal e tinha como principal objectivo dotar as autarquias de “um instrumento de planeamento de ocupação, uso e transformação do território do município (...)” (D.L. 208/82, de 26 de Maio, artigo 1º, Definição).

Contudo, aquando da revisão deste decreto-lei, em 1990, apenas quatro autarquias tinham o seu plano aprovado, ratificado e em vigor: Évora, pioneira nesta matéria, aprovara o seu plano em 1985, Oliveira do Bairro em 1986, Mora em 1987 e Ponte de Sôr em 1989; Sines viria a aprovar o seu PDM ainda em 1990.

Considerava-se, então, que a legislação em vigor não era adequada à elaboração de planos de ocupação do solo da competência dos municípios [PDM, Planos Gerais e Parciais de Urbanização (PGU) e de Pormenor (PP)], pelo que o D.L. 69/90, de 2 de Março, vem definir novas linhas orientadoras da sua elaboração, simplificando-a, sobretudo a nível do conteúdo dos PDM, os quais deveriam “estabelecer uma estrutura espacial para o território do município, a classificação dos solos e os índices urbanísticos, tendo em conta os objectivos de desenvolvimento, a distribuição racional das actividades económicas, as carências habitacionais, os

equipamentos, as redes de transportes e de comunicação e as infra-estruturas” [D.L. 69/90, artigo 9º (Conteúdo dos planos)].

O facto de o mesmo decreto referir que as câmaras municipais deveriam promover a elaboração do seu PDM até 31 de Dezembro de 1991, significava, na prática, que no caso de esta premissa não se verificar as autarquias veriam cortadas as possibilidades de candidatar-se aos fundos comunitários - com tanto significado para a execução das suas obras - o que veio a determinar que todos os municípios se apressassem a conduzir os processos de elaboração do seu plano.

Do esforço realizado resultou que a maior parte dos municípios já concluiu a elaboração do seu PDM e importa agora saber como vão deles servir-se.

Segundo Costa Lobo (1994), aprovados que estão os PDM, a questão que agora se coloca é a de saber se os municípios serão capazes de os gerir bem: “Se aos PDM não se juntar um grande empenhamento de gestão municipal e intermunicipal com uma forte componente estratégica e uma constante capacidade imaginativa é provável que falhem, dada a sua estrutura estática”.

Estamos em crer que apesar do carácter meramente indicativo de algumas das propostas apresentadas, os PDM podem constituir um elemento fundamental para o desenvolvimento concelhio. Contudo, a sua implementação poderá trazer alguns problemas, não só devido à sua própria natureza mas também pela falta de políticas integradoras que lhes confirmem um estatuto de planos de desenvolvimento. Apesar da elaboração destes e de outros planos e da vasta publicação de legislação relativa ao planeamento e ordenamento do território nacional, não se conseguiram ainda (e não é possível, para já, verificar os efeitos da implementação dos PDM) criar estruturas que fixem a população nos seus locais de origem ou que a desloquem para fora dos grandes centros urbanos. A população continua dependente das áreas metropolitanas onde se concentram bens e serviços e onde é maior a concentração do emprego, sobretudo a nível do terciário. Assim, estas áreas continuam a ser as mais

procuradas, com os problemas que daí advêm, conhecidos de todos e que eram já em 1973 uma das maiores preocupações do III Plano de Fomento.

É pois necessário encontrar mecanismos que permitam, por um lado, uma melhor organização do território nacional em termos espaciais e por outro, que criem condições para que a população tenha outras opções para além das Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto (AML e AMP). É o que se pretende com a implementação dos PDM.

Assim, foi criado o **PROSIURB - Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Directores Municipais** (Despacho 6/94, de 10 de Janeiro<sup>10</sup>), cujo objectivo é o desenvolvimento de centros urbanos que desempenhem um papel estratégico na organização do território nacional, dotando-os de equipamentos e infra-estruturas de apoio ao seu dinamismo económico e social, no sentido de renovar as cidades e promover a sua qualidade de vida.

Apostando sobretudo no desenvolvimento de centros urbanos fora das AML e AMP, são valorizadas as cidades de média dimensão, no sentido de estruturar o território nacional, dando grande ênfase às relações estabelecidas entre elas, na medida em que o que está em causa é proporcionar aos diferentes espaços iguais oportunidades de desenvolvimento.

Neste sentido, a construção de uma rede urbana está a ganhar prioridades pelo que o PROSIURB propõe-se financiar acções em diversos domínios, nomeadamente: infra-estruturas básicas e de apoio à actividade económica; equipamentos de utilização colectiva; reabilitação e renovação urbanas; elaboração de planos de pormenor.

Constituído por dois subprogramas, o PROSIURB determina a obrigatoriedade da elaboração de **Planos Estratégicos** como condição de acesso ao

---

<sup>10</sup> Publicado em Diário da República a 26 de Janeiro de 1994.

subprograma 1 - Valorização das Cidades Médias. De facto, as cidades contempladas no Despacho 55/94, de 15 de Maio<sup>11</sup>, caso queiram concorrer a este subprograma, têm obrigatoriamente que elaborar um plano estratégico da cidade, cuja realização terá de ser de acordo com o definido no Despacho 7/94, de 10 de Janeiro<sup>12</sup>.

### **1.2.1. O PROSIURB e os Planos Estratégicos - os Despachos Ministeriais 6 e 7/94, de 10 de Janeiro**

Como anteriormente referido, na tentativa de contrariar a tendência de concentração de pessoas e actividades nas Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto e tendo consciência do importante papel que as cidades de média dimensão podem desempenhar neste contexto, é criado, em 1994, o PROSIURB - Programa de Consolidação do Sistema Urbano Nacional e Apoio à Execução dos Planos Directores Municipais (Despacho 6/94, de 10 de Janeiro)<sup>13</sup>, de acordo com o qual a política de ordenamento do território será norteadada pelos seguintes **vectores estratégicos** de actuação:

- Reestruturar e modernizar o sistema urbano;
- Renovar as cidades, promovendo a qualidade de vida urbana;
- Modernizar e reforçar a competitividade internacional das áreas metropolitanas;
- Promover a integração espacial na comunidade;
- Valorizar os recursos naturais e revitalizar o mundo rural,

---

<sup>11</sup> Publicado em Diário da República a 27 de Maio de 1994.

<sup>12</sup> Publicado em Diário da República a 26 de Janeiro de 1994.

<sup>13</sup> Em vigor até 31.12.99.

considerando-se que “a tradução territorial destes vectores estratégicos de actuação exige a definição de uma política de reordenamento do sistema urbano (...)” (Despacho 6/94, Preâmbulo).

É um programa que apela à articulação e à coerência e ainda à complementaridade entre os diferentes agentes envolvidos, pelo que tudo deve ser feito tendo em atenção a colaboração e contratualização entre diferentes instituições e agentes (*idem, ibidem*).

Destinado a apoiar o desenvolvimento dos centros urbanos fora das Áreas Metropolitanas de Lisboa e do Porto, o Programa estabelece os seguintes objectivos gerais:

- a) Reestruturar e modernizar o sistema urbano, no quadro de uma estratégia concertada de ordenamento do território;
- b) Promover a revitalização económica dos centros urbanos, modernizando as suas estruturas e potenciando a sua eficácia funcional no contexto da rede urbana europeia;
- c) Reforçar a inserção nacional e internacional das áreas urbanas e promover a consolidação da rede de equipamentos sociais e económicos de carácter estratégico;
- d) Promover a requalificação e melhoria do ambiente urbano e reforçar a coesão económica e social nas cidades;
- e) Melhorar a eficácia das intervenções sobre a organização do território e promover a cooperação entre os diversos níveis institucionais em acções de desenvolvimento urbano;
- f) Salvar o património construído.

Constituído por dois subprogramas (Subprograma 1 - **Valorização das Cidades Médias** e Subprograma 2 - **Valorização dos Centros Urbanos de Rede Complementar**), o PROSIURB exige para ambos, como condição de acesso, a existência de um PDM e no caso do Subprograma 1, a existência de um **Plano Estratégico** que contemple as acções a desenvolver no âmbito dos diversos domínios de actuação previstos (*idem*, II, nº 19).

Assim e dado que até à publicação deste despacho apenas Lisboa e Évora tinham iniciado a elaboração do seu Plano Estratégico, foi também publicado a 10 de Janeiro, o Despacho 7/94, que define os termos em que o plano estratégico deve ser elaborado, determinando que a sua preparação é da responsabilidade dos municípios e que deve definir um quadro coerente de intervenções que viabilizem uma estratégia de desenvolvimento de médio e longo prazos.

Nesse sentido, os **objectivos gerais** do plano devem ser:

- a) Analisar o papel que o centro urbano poderá vir a desempenhar no quadro do sistema urbano nacional e na estruturação do desenvolvimento da região em que se insere e identificar as opções estratégicas, de âmbito municipal, que daí decorrem;
- b) Identificar as áreas de vulnerabilidade e estrangulamentos e as potencialidades e possibilidades de desenvolvimento do centro urbano;
- c) Identificar os projectos e acções necessários à viabilização da estratégia de desenvolvimento do centro urbano;
- d) Propor um quadro de articulação e compatibilização das intervenções da administração central e local e da iniciativa privada e os meios adequados à sua concretização.

Para além destes objectivos gerais, são ainda definidos **objectivos estratégicos de carácter substantivo** (melhoria da qualidade do meio urbano, reforço da coesão intra-regional e reforço da integração supra-regional) e **objectivos estratégicos de carácter operacional** que visam apoiar decisões estratégicas através da realização de estudos integrados de desenvolvimento e o apoio à implementação do PDM e do Plano Estratégico da cidade nas suas fases de gestão, acompanhamento e avaliação: “É neste ponto que se mantém uma certa ambiguidade de conceitos pelo enunciado duplo do que deve ser, afinal, um único processo de planeamento de que o PDM e o PE devem ser instrumentos complementares de um todo.” (Costa Lobo, 1995a:2).

O Despacho 55/94, de 27 de Maio, vem então definir quais as cidades médias elegíveis no âmbito do subprograma 1 - Valorização das Cidades Médias (de entre as

quais Barcelos), que segundo este despacho constituem “centros efectivamente alternativos às áreas metropolitanas, (...), centros susceptíveis de actuar como catalisadores do desenvolvimento das suas áreas envolventes, centros estruturantes de espaços sub-regionais (...) e centros com capacidade para desempenhar um papel significativo no âmbito das redes internacionais de cooperação e intercâmbio”.

Verifica-se claramente a importância dada neste momento às cidades de média dimensão como centros de desenvolvimento, no sentido de reestruturar o território nacional e numa tentativa de travar as assimetrias que se verificam no país a vários níveis.

Apesar de acreditarmos que estes programas são necessários à implementação dos PDM, já que em muitos casos as propostas daí decorrentes ultrapassam em muito a capacidade financeira dos municípios, receia-se que, uma vez definidos legalmente os parâmetros relativos à elaboração de Planos Estratégicos e dados os prazos impostos para as candidaturas ao referido programa, os municípios se preocupem, à semelhança do que aconteceu em muitos PDM, em responder às exigências da lei e que as estratégias se limitem a adequar-se ao posterior encaixe de acções ditas estratégicas, nos domínios de actuação do PROSIURB e não em encontrar verdadeiras estratégias de actuação que valorizem o seu património construído e natural, revitalizem os seus centros urbanos e que permitam a constituição de áreas de facto alternativas às AML e AMP. Há pois que prestar atenção aos seus possíveis efeitos perversos.

No entanto e apesar disso, o referido na lei é bastante flexível e vasto, pelo que é possível elaborar Planos Estratégicos que vão além do âmbito do PROSIURB e que se constituam como a elaboração de um processo contínuo de aprendizagem e actuação estratégica face aos desafios que se colocam às cidades de média dimensão. O plano estratégico deverá ser um complemento dos instrumentos de planeamento já existentes e a sua elaboração assentará na cooperação entre agentes



públicos e privados, partindo do princípio de que a participação de todos é condição necessária para garantir a máxima eficácia na sua concretização.

Para Costa Lobo (1995a) o plano não é mais do que a “parte que falta” aos Planos Municipais de Ordenamento do Território para que sejam verdadeiros planos: “Muito positivo será que a prática dos PE se estenda a todo o planeamento estratégico, entendidos os PE, não como um novo plano mas como parte integrante do planeamento municipal, um seu complemento indispensável para o operacionalizar.” (*idem*:”).

### **1.3. Desafios que se colocam às cidades de média dimensão**

Os factos ocorridos nos últimos anos, quer a nível económico, quer social e político, nomeadamente as questões que se prendem com a União Europeia, têm determinado grandes alterações a nível territorial.

Em Portugal, à semelhança de outros países europeus, a tendência tem sido para a concentração de actividades, bens e serviços nas grandes cidades, sobretudo nas áreas metropolitanas<sup>14</sup> e conseqüente abandono, de um modo geral, das restantes áreas do país. Se não se criarem alternativas a esta situação, retomando determinadas funções para as cidades mais pequenas, nomeadamente as de média dimensão, num futuro mais ou menos próximo teremos as grandes cidades isoladas no meio de um vasto território.

Esta situação tem levado à redescoberta dos centros urbanos como elementos estruturantes do território, assumindo-se como fundamentais nos processos de desenvolvimento regional.

De acordo com um relatório da Comissão Europeia (1994:4), “as cidades de pequena e média dimensão há muito que desempenham um importante papel no fornecimento de serviços administrativos e de outros serviços de base às zonas rurais e agrícolas circundantes. Frequentemente, essa função serviu de freio ao seu abandono e declínio.”

Nesse sentido, qualquer política de ordenamento urbano para as cidades de média dimensão não deve estar dissociada das de ordenamento rural, já que não é

---

<sup>14</sup> A título de exemplo, refira-se que em Portugal, cerca de 40 % da população está concentrada nas áreas metropolitanas de Lisboa e do Porto.

possível o desenvolvimento fora das áreas metropolitanas se não se pensar rural e urbano em conjunto, recriando-os e criando novas perspectivas.

Assim, as cidades de pequena e média dimensão têm um papel importante na estruturação do território, permitindo não só manter as populações nos seus locais de origem como também descongestionar as áreas metropolitanas.

Apesar de poder dizer-se que o crescimento das metrópoles fez emergir o papel das cidades de média dimensão, razão pela qual, cada vez mais, as políticas de desenvolvimento e ordenamento do território são centradas nas questões urbanas, refira-se, no entanto, que já nos anos 60 se justificava a inclusão de cidades médias naquelas políticas (Ferrão *et al.*, 1994:1125). Segundo os autores, “num período de profunda convicção na relação entre dimensão urbana e dinamismo geográfico e socio-económico parece natural que as cidades médias tenham sido entendidas como as únicas alternativas viáveis à concentração nas grandes metrópoles”, já que “eram, para além das grandes cidades, as únicas cuja dimensão garantia a ocorrência de economias externas e às quais se associavam *hinterlands* suficientemente vastos para permitirem a difusão alargada dos benefícios da concentração das actividades.”

No entanto, os desafios de hoje são diferentes, o que obriga a uma nova forma de encarar o papel das cidades de média dimensão.

O conceito de hierarquia urbana parece ter perdido a sua pertinência e agora é a partir da noção de rede que se configura a organização territorial. A estrutura de relações entre cidades deve interpretar-se a partir da organização produtiva e dos seus movimentos de separação-integração e não determinada pela sua posição hierárquica num sistema urbano, passando-se de um espaço de lugares para um espaço de fluxos, tornando-se as cidades cada vez menos dependentes do local onde estão e mais das relações estabelecidas com outros pólos urbanos (May, 1993).

Este novo conceito de cidade média é também defendido por Ferrão *et al.* (1994:1128) que adoptam, à semelhança dos franceses, o termo “cidade intermédia / intermediária”, sugerindo “a ideia de um espaço de relações (entre cidades e entre

regiões), estruturando nós e fluxos, onde a “cidade intermédia” é (ou pode e deve ser) um medianeiro, um ponto de encontro e de passagem obrigatória”, resumindo em três pontos o que este conceito trás de novo:

- o modo como a cidade se articula com as restantes componentes do sistema urbano é mais importante do que a sua dimensão;
- os aspectos qualitativos, estratégicos e relacionados com a capacidade de afirmação da cidade ao nível nacional e internacional são valorizados;
- o sentido estático e rigidamente hierarquizado de sistema urbano é substituído por um conceito mais dinâmico e interactivo.

May (1993) faz ainda questão de salientar a diferença entre ciudades em rede e rede de cidades: no primeiro caso, a autora refere que se trata muito mais de transformações a nível da organização das actividades económicas e do seu funcionamento espacial, o que se passa a um nível essencialmente económico; o segundo, não tem a ver directamente com a organização das actividades económicas mas sim com a aposta numa estratégia de crescimento de forma coordenada, onde são fundamentais as alianças e o partenariado entre cidades, as quais, isoladamente não conseguem participar nas dinâmicas de “metropolização” e internacionalização. É muito mais uma questão de estabelecer acordos político-institucionais.

Neste sentido, o partenariado é um elemento essencial para a revitalização económica e social das cidades, na medida em que é através das suas complementaridades e exploração de sinergias que podem ser conseguidas vantagens acrescidas; há no entanto que valorizar as especificidades de cada uma delas bem como o seu posicionamento a nível regional, tentando valorizá-lo, conferindo-lhes uma imagem própria, o que permitirá diferenciá-las umas das outras.

Um estudo realizado em 1994 pela Comissão das Comunidades Europeias e pelo Concelho das Cidades e Regiões da Europa, resume assim as oportunidades e ameaças das cidades de média dimensão:

Características fundamentais	Oportunidades	Ameaças	Dimensões estratégicas de intervenção
Dimensão demográfica média	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Concentrar as vantagens das grandes cidades sem os respectivos inconvenientes</li> <li>. Articular políticas ascendentes e descendentes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Dificuldades em conseguir níveis elevados de economias de escala e de aglomeração</li> <li>. Fraco benefício de políticas muito dependentes da procura, da existência de massa crítica e de situações graves</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Valorizar as potencialidades de uma escala adaptada a uma gestão global</li> </ul>
Posição funcional intermediária entre as grandes aglomerações urbanas e os pequenos centros que estruturam o espaço rural	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Representar uma localização alternativa às zonas congestionadas do ponto de vista demográfico e urbanístico</li> <li>. Representar pólos de dinamização das zonas (rurais) envolventes</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Integração das cidades médias nos processos de metropolização e perda de identidade</li> <li>. Descolagem em relação à área de influência envolvente</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Requalificar as relações funcionais com outros centros urbanos e as zonas rurais</li> </ul>
Características morfológicas e socioculturais antigas	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Integrar, fixar e atrair as populações</li> <li>. Combater a exclusão social e a falta de recursos humanos qualificados</li> <li>. Apostar na diferença como factor de inteligibilidade e de competitividade</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Risco de empobrecimento dos traços próprios que caracterizam cada cidade face à uniformização dos meios urbanos</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>. Valorizar o património construído e sociocultural como vector de integração, de inteligibilidade e de competitividade</li> </ul>

Quadro 1 - *Quadro resumo-cidades médias: Oportunidades e ameaças*  
(Fonte: CCRE e CCE, 1994:13, tabela 2.1)<sup>15</sup>

<sup>15</sup> Em francês, no original.

De um modo geral, as cidades médias/intermédias, são cidades onde a flexibilidade é maior e onde os níveis de cooperação e solidariedade são mais elevados, o que permite a tomada de decisões de uma forma mais participada e leva à geração de maiores e mais eficazes sinergias. Têm no entanto a desvantagem de ser cidades onde, normalmente, há poucos quadros qualificados, poucas infra-estruturas e equipamentos e onde, por outro lado, as economias de escala e de aglomeração são menores, sendo estes alguns dos aspectos que se devem acautelar com vista à promoção destas cidades, na medida em que se traduzem em desvantagens que é necessário atenuar.

A qualificação destes espaços urbanos, quer através da dotação em equipamentos e infra-estruturas quer da valorização do seu ambiente urbano, poderá ter vantagem na medida em que criará condições para a instalação de actividades económicas que pretendam beneficiar de espaços periféricos.

No entanto, para que isso possa acontecer, é necessário que se estabeleçam fortes ligações com as áreas envolventes com vista ao seu próprio desenvolvimento.

Em resumo, poderá dizer-se que os dois maiores desafios que se colocam às cidades de média dimensão são por um lado tornar a cidade atractiva para que as pessoas aí gostem de residir e por outro criar condições de captação de investimentos, pelo que há que apostar não só na melhoria do seu ambiente urbano mas também da sua coesão intra-regional e das condições de integração supra-regional (CCRE e CCE, 1994).

De acordo com um estudo realizado por G. Tornqvist (1988 *in* Ferrão *et al.*, 1994:1134), existem sete factores que explicam o dinamismo de um grande número de cidades de média dimensão:

- i) Boa rede de comunicações, interna e com o exterior (nível nacional e internacional);
- ii) Nível de instrução e de capacidade de investigação superior à média;
- iii) Ambiente residencial atractivo para os segmentos qualificados da população activa;
- iv) Diversidade significativa de oportunidades de emprego;

- v) Núcleo urbano central eficiente;
- vi) Forte apoio às actividades de âmbito cultural;
- vii) Empenhamento activo das instituições públicas na vida da cidade.”

A razão de ser destes sete factores prende-se com o facto de serem as cidades médias as que mais facilmente estimulam e garantem a sua coexistência (Ferrão *et al.*, 1994), pelo que o maior desafio que se coloca é conseguir alcançá-los e conjugá-los.

Tratando-se aqui de perceber como pode o plano estratégico contribuir para a valorização das cidades de média dimensão, importa verificar que premissas devem estar-lhe subjacentes.

Apesar de bastante diferentes entre si, as cidades médias possuem algumas características comuns, que permitem sistematizar um conjunto de prioridades a ter em atenção na elaboração do plano, as quais, de acordo com CCRE e CCE (1994) são as seguintes:

- Valorização das especificidades de cada cidade, perpetuando as suas características históricas e constituindo vectores estratégicos para a valorização da imagem da cidade;
- Valorização das potencialidades de uma escala particularmente favorável a uma gestão equilibrada entre as condições de competitividade, de sociabilidade, a qualidade do ambiente e do património e a democracia participativa;
- Solidariedade com a região envolvente; concertação estratégica das decisões relativas a afectação de recursos e à localização de equipamentos de importância sub-regional;
- Valorização da cooperação interurbana visando a consolidação de sistemas regionais de pólos múltiplos onde as cidades desenvolvem os equipamentos e as funções complementares;
- Ajuda ao restabelecimento de acordos com as cidades de maiores dimensões (eurocidades) com vista a aproveitar o seu dinamismo, nomeadamente no domínio da ciência e da tecnologia;

- Ajuda na criação de redes europeias de centros urbanos de dimensão média.

Para concluir, refira-se apenas que apesar de ser possível delinear prioridades comuns às diferentes cidades de média dimensão, não é possível generalizar modelos para a elaboração de um plano estratégico. Não só são diferentes e específicas as questões que se colocam, na prática, às cidades de média dimensão, como também o contexto em que se elaboram os planos determina a sua realização; nomeadamente no que se refere ao contexto político e administrativo, que é determinante na elaboração de qualquer plano de desenvolvimento de uma cidade e criará, por certo, diferenças importantes.

Considera-se, assim, que não há uma solução única a adoptar mas sim princípios a respeitar e modelos mais ou menos flexíveis que podem tornar-se extremamente úteis na elaboração destes planos, os quais deverão adaptar-se o mais possível à realidade de cada cidade.



## **2. METODOLOGIA MULTICRITÉRIO DE APOIO À DECISÃO**

### **2.1. Importância para o planeamento estratégico**

Na primeira parte deste documento foi feita uma abordagem genérica do que tem vindo a ser considerado o planeamento estratégico e a melhor forma da sua tradução em planos estratégicos.

Importa agora saber as razões pelas quais a metodologia multicritério de apoio à decisão pode contribuir para a elaboração do plano estratégico de uma cidade.

Apesar de podermos dizer que de um modo geral os modelos de planeamento estratégico apontados seguem um raciocínio comum, do estudo por nós efectuado não foi possível entender de que forma se consegue alcançar cada uma das fases do processo. Por exemplo, não se consegue saber de que forma são definidos os objectivos a considerar nem o seu grau de importância em determinado contexto; nem sabemos como é feita a escolha das acções que levam ao cumprimento dos objectivos propostos; e que tempo devemos "perder" para encontrar objectivos com vista a uma solução de consenso? E, se o planeamento estratégico visa ser um processo flexível, participativo, interactivo, como se operacionalizam estes conceitos? E como é possível ter em atenção o contexto de incerteza inerente a este processo?

A abordagem relativa à escolha estratégica apresenta no entanto sugestões extremamente válidas, algumas das quais iremos explorar no sentido de, através da aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão, tentar encontrar algumas respostas aos problemas que se colocam.

O Plano Estratégico da cidade de Barcelos, sendo o nosso ponto de aplicação desta metodologia, será o exemplo que ilustrará as considerações a levar a cabo.

Refira-se desde já que a aplicação da metodologia multicritério de apoio à decisão não pode ser vista como uma 'receita', pelo que, o facto de neste caso concreto ter sido seguida uma determinada metodologia, não quer dizer que o seja, da mesma forma, noutras circunstâncias.

Encarado como um processo de tomada de decisão, o planeamento estratégico "involves the following activities which, though they may be identified at any given time, in fact are continually being modified as we learn about our wishes and possibilities: introspection necessary to identify and operationalize our values and objectives; the collection and processing of information about a decision to be made including the identification of the criteria to be employed, the alternative actions we wish to consider, and how we will evaluate our preferences; possible model building and the subsequent analysis of the problem formulated; the choice of a decision; and finally all the organizational and other considerations surrounding the implementation and control of the choice and its effectuation as action" (Bogetoft e Pruzan, 1991:13).

Sabendo que as novas teorias de planeamento estratégico apelam cada vez mais à participação dos diferentes agentes intervenientes - os nossos **actores** - por forma de tornar o plano mais eficaz, tentando encontrar os melhores compromissos nas decisões a tomar e contemplando os seus diferentes pontos de vista quase sempre conflituosos e tendo em atenção o **contexto de incerteza** em que estes processos decorrem, parecem-nos duas razões válidas e importantes para que se tente encontrar a melhor forma de tornar explícito este complexo processo de tomada de decisão.

A este respeito, Bana e Costa (1987:80) refere o seguinte:

"(...) Face à grande complexidade e incerteza inerentes aos processos decisoriais em planeamento impõe-se o desenvolvimento de métodos de avaliação adequados, instrumentos de apoio à decisão simples mas eficientes,

permitindo enfrentar a grande variedade de factores característicos de tais situações, que, (...) resumiremos assim:

- i)* Vários agentes/actores envolvidos e interferindo no processo de tomada de decisão, com os seus pontos de vista próprios e defendendo acções potenciais diferentes, criando assim competição e conflito;
- ii)* existência de vários objectivos e critérios de avaliação, cuja hierarquização não é fácil de estabelecer;
- iii)* dificuldade em definir e explicitar todas as consequências, qualitativas e quantitativas, das acções potenciais que se pretendem comparar;
- iv)* necessidade de justificar as escolhas de uma forma clara e não ambígua, por ser socialmente inaceitável que a tomada de decisão, particularmente no sector público, se baseie unicamente em considerações subjectivas”,

sendo esta última uma das maiores críticas de Rosenhead (1989) aos tradicionais processos de planeamento decorrentes da Investigação Operacional. Esta ideia é igualmente reforçada por Cohon (1978) quando refere que os problemas com que se defronta a administração pública são complexos dado tratarem de objectivos conflituosos, situação que se agrava pelo facto de se tratarem de problemas que envolvem toda a comunidade.

Para alguns autores, a utilização de uma metodologia **multicritério** e não de um critério único, advém do facto de raramente (poderemos mesmo dizer *nunca*) estarmos em presença de um só objectivo<sup>16</sup>. Esta é outra das críticas de Rosenhead (1989), que refere que os modelos clássicos de planeamento em Investigação Operacional apontavam para a definição de um único objectivo, determinado por uma só pessoa, na busca de uma solução óptima.

Cohon (idem) refere ainda que estes métodos são capazes de fornecer muito mais informação, permitindo que as decisões a tomar sejam o mais informadas

---

<sup>16</sup>“Perhaps the strongest support for the use of multiobjective methods comes from reality: Real-world problems *are* multiobjective” (Cohon, 1978:4).

possível. Por outro lado, são métodos muito mais flexíveis, permitindo uma melhor adaptação a cada caso.

No entanto, somos da opinião de que aplicar estes modelos não significa refutar ou recusar todos os outros, partilhando do mesmo princípio de Bana e Costa (1992), quando refere “qu'on ne peut pas conclure, précipitamment, que l'aide multicritère à la décision est destinée à supplanter définitivement les approches monocritères. Tout simplement, *elle constitue une autre façon de faire de l'aide à la décision qui, si elle semble échapper à certaines difficultés rencontrées avec une approche monocritère, soulève également des problèmes et des questions(...).*” (*idem*:307).

Estando normalmente em presença de pontos de vista conflituosos, o que se pretende é encontrar a melhor solução de compromisso entre os diferentes interesses (para tal incorporando os valores de cada um dos intervenientes) e que seja a mais adaptada a cada realidade e não uma solução óptima. Uma importante *mais valia* da utilização dos métodos e modelos multicritério de apoio à decisão, é o facto de ser possível ter em atenção, nos modelos de avaliação, a subjectividade inerente ao julgamento de valores de cada um dos actores.

Tenha-se em atenção que a actividade de **apoio à decisão** não pretende substituir a **tomada de decisão**. Ambas fazem parte de um **processo de tomada de decisão**, onde o apoio à decisão tem como objectivo fornecer a informação necessária e indicações mais correctas, que de facto apoiem o decisor a tomar decisões mais informadas, fundamentadas e claras sobre um determinado problema. Efectivamente é ao decisor que compete escolher e decidir, não podendo essa tarefa caber a quem presta o apoio à decisão. Esta questão é tanto mais pertinente quanto pensarmos que a decisão, só por si, se reveste de uma enorme subjectividade, na medida em que depende do juízo de valores a levar a cabo pelo decisor.

Segundo Bana e Costa (1992:9), “**toda a actividade de apoio à decisão deve ser suportada em modelos mais ou menos formalizados (por oposição a “informal”) tendo em vista a elaboração de recomendações que respondam o mais claramente possível às**

**questões e interrogações que se colocam a um ou vários dos actores (decisores ou outros intervenientes) no decurso de um processo de decisão”<sup>17</sup>.**

Entendendo esta actividade no seu sentido mais lato, integrando o apoio à estruturação do problema, à avaliação e à negociação, como veremos ao longo deste trabalho, é oportuna a sua aplicação ao plano estratégico de uma cidade.

“A actividade de apoio à decisão não se limita à “aplicação” de um método multicritério com vista à “resolução” de uma situação decisional determinada (...)” (Bana e Costa, 1986:45).

Um primeiro trabalho que se impõe a alguém que ajude/apoie o processo de tomada de decisão (a quem Roy (1985) chama *l’homme d’étude* e Bana e Costa (1992) o *facilitador*) é o de entender qual o contexto em que a sua actividade está a ser exercida, já que as questões que se colocam não podem ser vistas fora do contexto em que se inscrevem.

Assim, há que saber, por um lado, quem e quais são os actores envolvidos no processo e, por outro, caracterizar a situação por forma a melhor entender sobre o que é que vai decidir-se e com base em que premissas (quais os valores dos nossos actores). A intenção é *saber o que se quer e como lá chegar*.

Se é importante a análise da situação em causa através dos actores, dos seus valores e objectivos, não é menos importante conhecer as acções presentes e as suas características: (...) “A actividade de apoio à decisão pode então ser vista como um processo de interacção com uma situação problemática “mal estruturada” onde os elementos e as suas relações emergem de forma mais ou menos caótica e à partida mal definidos nas suas funções (...) e visa a construção de uma estrutura partilhada pelos intervenientes nesse processo (**fase de estruturação**) partindo depois para a elaboração de um modelo de avaliação (**fase de avaliação**), seguindo uma abordagem interactiva, construtiva e de aprendizagem, e não assumindo um posicionamento optimizante e normativo” (Bana e Costa, 1993:1), não podendo este processo estar dissociado do contexto em que se insere.

---

<sup>17</sup> Traduzido do francês, no original; *bold* adicionado.



## 2.2. Da Metodologia Multicritério ao Plano Estratégico de Barcelos

### 2.2.1. A estruturação do problema

De acordo com a sequência metodológica explanada no capítulo introdutório desta tese, a estruturação é uma das fases principais na construção de um modelo de avaliação.

A **estruturação** de um problema é fundamental na análise e caracterização da situação (problemática) em causa, não existindo métodos matemáticos rígidos que possam aplicar-se de uma forma única e conduzam a um procedimento específico. No entanto, há factores aos quais deve prestar-se atenção e princípios que é importante reter.

Para Bana e Costa (1992), a estruturação de um problema resulta do estudo de dois sub-sistemas interrelacionados: o **sub-sistema de actores** e o **sub-sistema de acções**, de onde emergirá aquilo a que chama uma *nuvem* de elementos primários de avaliação, a partir da qual o *facilitador* tenta construir um modelo mais ou menos formal que possa ser aceite como esquema de representação e organização, que sirva de base ao raciocínio, à investigação, à comunicação e à discussão entre os actores.

Do estudo do sub-sistema de actores resultará a definição dos seus sistemas de valores e dos objectivos a atingir, os quais são a base de um modelo de avaliação. Esta actividade reveste-se de uma enorme subjectividade, dado que estamos em presença de juízos de valor elaborados por cada um dos intervenientes no processo, o

que já não acontece quando se estuda o sub-sistema de acções, na medida em que as suas características são objectivas.

Refira-se que o estudo das acções é fundamental na medida em que é através delas (da sua implementação) que se poderá responder às vontades expressas pelos diferentes actores envolvidos constituindo-se como o ponto de aplicação do modelo de avaliação (Bana e Costa, 1992).

Figura 6: *A Base da Estruturação*  
(Fonte: Bana e Costa, 1993:2)

Sendo essencial que os valores dos actores sejam tidos em linha de conta nos modelos de avaliação, a subjectividade estará sempre presente nos processos de tomada de decisão. Para Bana e Costa (1993:23), “um processo de decisão é um sistema de relações entre elementos de natureza objectiva próprios às acções e elementos de natureza subjectiva próprios aos sistemas de valores dos actores”.

Sendo os dois sistemas igualmente importantes “é crucial não esquecer que a tomada de decisão é antes de tudo uma actividade humana, sustentada na noção de



valor, e que, portanto, a subjectividade está omnipresente e é o motor da decisão.”  
(*idem ibidem*).

O **contexto** em que o processo se desenvolve resultará do cruzamento entre os **objectivos**, determinados pelos valores dos actores e as **características** das acções, de onde resulta o que o autor chama **pontos de vista**<sup>18</sup>, entendidos como “todo o aspecto da decisão real apercebido como importante para a construção de um modelo de avaliação de acções existentes ou a criar. Um tal aspecto, que decorre do sistema de valores ou da estratégia de intervenção de um actor no processo de decisão, agrupa elementos primários que interferem de forma indissociável na formação das preferências desse actor” (*idem:24*).

Keeney (1992), por seu lado, define o **contexto estratégico de decisão** como o conjunto de todas as alternativas possíveis [incluindo “*dynamic decision strategies*” (*idem:40*)], que em conjunto com todos os **objectivos estratégicos** (fundamentais, expressão dos valores) **do decisor** formam o **enquadramento estratégico de decisão**, sendo essencial que o contexto de decisão e os objectivos sejam compatíveis, já que são interdependentes (figura 7).

De um modo geral, estamos em presença de um problema mal estruturado, uma amálgama de interesses mal explicitados, acções soltas, etc., ou seja, uma situação onde tudo se mistura, sendo necessário “arrumar a casa” e colocar “cada coisa no seu lugar”. Esta “arrumação” - estruturação - não é no entanto universal, pelo que a forma como é feita não deve ser generalizada. Embora o *facilitador* deva ter um papel imparcial na estruturação do problema, tentando ao máximo excluir os seus próprios julgamentos de valores e convicções pessoais, a forma como o processo é conduzido depende muito de quem o faz e os resultados obtidos serão um reflexo

---

<sup>18</sup> Consideramos esta noção introduzida pelo autor de extrema importância, embora não a discutamos no âmbito deste trabalho. Para melhor compreensão do conceito, aconselhamos a sua obra de 1992, “*Stucturation, Constrution et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Décision*”.

desse trabalho; ainda que de uma forma indirecta, o *facilitador* estará sempre presente.

A estruturação de um problema é importante na medida em que para além de proporcionar uma melhor comunicação entre os diferentes actores, é um guia para a construção de novas acções por forma a melhor satisfazer os pontos de vista a considerar e uma base de suporte para a avaliação e comparação dessas acções (Bana e Costa, 1992).

Figura 7: *Enquadramento estratégico de decisão*  
(Fonte: Keeney, 1992:41, figura 2.5., tradução do original em inglês)

## ***O estudo dos actores***

Regra geral, as decisões não são tomadas por uma só pessoa. Isto é tanto mais verdade quando estamos em presença de decisões a tomar pela administração pública, já que muitas entidades estão envolvidas, tornando o processo mais complexo.

Sentar à mesma mesa as diferentes entidades não é tarefa fácil e conciliar os seus interesses, muitas vezes também diferentes, ainda é mais complicado, pelo que o *facilitador* desempenhará aqui um papel fundamental.

Se por um lado é necessário conciliar os diferentes valores em presença, por outro é necessário descobri-los, na medida em que, muitas vezes, os actores apenas expressam ideias soltas, sendo necessário ser perspicaz e através dessas ideias, conseguir perceber qual o seu fundamento e o que está de facto em causa.

Esta será uma fase crucial no processo de planeamento e o diálogo assume-se como imprescindível. Da interacção entre os diferentes actores, alguns valores previamente adquiridos poderão ser alterados e outros emergirão, sendo normal que as ideias se vão modificando e criando ao longo do processo, dado estarmos perante um processo cíclico e não linear.

Bana e Costa (1992), faz uma distinção entre os diferentes actores de acordo com o seu grau de intervenção e o seu poder de influenciar as decisões. Os actores distribuir-se-ão ao longo de um eixo funcional, onde teremos por um lado aqueles que sofrem de forma passiva as consequências da decisão tomada, os agidos, e por outro os intervenientes, aqueles cujos valores serão determinantes e de facto intervêm no processo de tomada de decisão - os **decisores**<sup>19</sup>. (Bogetoft e Pruzan (1991) chamam-lhes, respectivamente, os *decision-receivers* e os *decision-makers*).

---

<sup>19</sup> Tenha-se em atenção que o conceito de **decisor** não é claro. Sobre esta discussão, recomendam-se algumas leituras referidas na bibliografia, nomeadamente Bana e Costa (1992) e Roy (1985).

Quando falamos em estudar o sub-sistema de actores, temos forçosamente que falar no estudos dos seus valores.

A este respeito, Keeney (1988a, 1988b, 1992) tem vindo a desenvolver estudos cujo enfoque recai sobre os valores, referindo-os como fundamentais em tudo o que fazemos, razão pela qual, devem ser o guia para a tomada de decisão; esta ideia é também avançada por Bogetoft e Pruzan (1991), quando introduzem o conceito de “*management by values*” e referindo que a melhor forma de uma organização promover os seus objectivos é através da promoção dos valores que são partilhados pela organização e os seus agentes.

Verifica-se, contudo, que as abordagens convencionais são focadas nas alternativas existentes, embora Keeney refira que estas só são relevantes na medida em que são meios para alcançar os valores em presença.

Keeney (1992) propõe uma abordagem onde põe em evidência os valores - “***value-focused thinking***” - os quais são a base de toda a actividade de apoio à decisão. O processo é encarado como uma oportunidade de decisão, em alternativa à mais comum “***alternative-focused thinking***”, onde a decisão é vista como um problema. Defende que, embora deva existir uma iteração entre a articulação de valores e a criação de alternativas, o princípio a respeitar é, primeiro que tudo, respeitar os valores, considerando esta forma de pensar importante na medida em que os valores direccionam não só a criação de melhores alternativas, mas também a identificação de melhores situações decisionais, encaradas como oportunidades de decisão e não como problemas de decisão, numa atitude mais preventiva do que curativa<sup>20</sup>.

A abordagem proposta deve começar por uma **identificação inicial de objectivos**<sup>21</sup>, a que se seguirá a sua **estruturação**. Após estas duas fases seguir-se-

---

<sup>20</sup>“If, in fact, we begin with values, we might not even think of situations as decision problems, but rather as decision opportunities” (Keeney, 1988b:466).

á a da **criação de alternativas** que melhor respondam aos valores em causa e finalmente a **identificação de oportunidades** de decisão.

O autor ilustra da seguinte forma, o papel que esta abordagem desempenha:



Figura 8: *Visão global da abordagem centrada nos valores*

(Fonte: Keeney, 1992:24, figura 1.1., tradução do original em inglês)

Identificar e estruturar objectivos não é fácil nem há teoria para o fazer, podendo apenas recorrer-se a estudos de caso e exemplos, pelo que o maior esforço a envidar será nesse sentido<sup>22</sup>.

Esta questão torna-se mais complexa quando estamos em presença de vários actores. Neste caso, Keeney (1992) propõe começar por formar grupos de trabalho, elegendo depois um representante de cada grupo que será o “porta-voz” numa reunião conjunta com todos os representantes. É importante que cada grupo reúna

---

<sup>21</sup> Entendido aqui que, num determinado contexto, um objectivo especifica um valor e uma orientação de preferência desse valor e é a expressão de qualquer coisa que um actor deseja alcançar.

<sup>22</sup> É frequente perguntar-se qual ou quais os objectivos a considerar e a resposta ser (por exemplo e num determinado contexto) construir uma escola, quando na realidade o objectivo, neste caso, poderia ser melhorar o acesso ao ensino; a construção da escola seria uma acção com vista ao alcance do objectivo.

isoladamente na medida em que, se inicialmente se juntarem todos os intervenientes, é muito fácil para os segundos seguirem o que foi dito pelos primeiros, deixando de fora os seus próprios interesses. Embora este pareça ser um exercício fácil, não o é de todo. Para além do tempo que é necessário (normalmente é preciso ter mais do que uma reunião para se alcançarem resultados satisfatórios), há todo um trabalho criativo a levar a cabo pelo *facilitador* a quem caberá a tarefa de, através de perguntas do género “*O que gostaria de obter nesta situação? Isso é importante porquê?*” conseguir uma lista inicial de potenciais objectivos. Este trabalho é extremamente importante, uma vez que, de um modo geral, há a necessidade de explicitar objectivos implícitos (*idem*), através do que vai sendo dito ao longo das sessões de trabalho.

A partir da identificação dessa lista de objectivos potenciais, é necessário proceder à sua estruturação.

Segundo Keeney (*idem*) deve-se começar por fazer a distinção entre **objectivos fins** e **objectivos meios**<sup>23</sup> formando uma **rede de objectivos**.

Os objectivos fins serão os **objectivos fundamentais**; caracterizam uma razão essencial com interesse numa determinada situação de decisão e dizem respeito aos valores mais importantes dos intervenientes, são um fim só por si. Os objectivos meios são de interesse no contexto de decisão, dadas as suas implicações para o grau de satisfação, de alcance, dos outros (mais fundamentais); são meios para atingir os fins e cada objectivo meio pode contribuir para alcançar mais do que um objectivo fim.

Para ajudar a fazer esta distinção entre objectivos meios e fins, Keeney propõe submeter o decisor a um questionário: um objectivo será um objectivo fim, quando, após um conjunto de perguntas, o decisor responder que o objectivo em questão é importante, apenas porque o é, ou seja, já não contribui para alcançar nenhum outro.

---

<sup>23</sup> Objectivos “meios” no sentido em que são “vias”, uma forma de alcançar os objectivos “fins”.

Se o decisor responder que um objectivo é importante na medida em que contribui para alcançar outro objectivo, então estamos perante um objectivo meio.

Esta distinção entre objectivos meios e fins é importante, na medida em que, embora os objectivos meios sejam importantes para desenvolver modelos de análise ou para a criação de alternativas, são os objectivos fundamentais que são essenciais para a avaliação das alternativas.

Em contextos de decisão estratégica, os objectivos fins serão os **objectivos estratégicos**, que se revestem da maior importância dado serem os mais relevantes para a tomada de decisão, podendo os objectivos fundamentais ser meios para alcançar os fins (estratégicos); de um modo geral são tão vagos que é necessário interpretá-los para que sejam úteis e dado o seu carácter generalista raramente mudam ao longo do tempo e servem para qualquer situação (por exemplo, *melhorar a qualidade de vida*) (Keeney, 1992).

Na fase de estruturação, por forma a melhor visualizar os valores em presença, a estrutura final é muitas vezes apresentada num esquema em árvore, onde são representados os objectivos fundamentais distribuídos pelos diferentes níveis (“ramos”), elaborando uma árvore de valor.

À medida que descemos na árvore vão-se clarificando os objectivos, na medida em que se dá a sua decomposição. É importante que em cada nível estejam contemplados todos os aspectos do nível que lhe está acima, para que cada nível proporcione uma descrição completa das possibilidades e preocupações a considerar (Bogetoft e Pruzan, 1991).

Keeney (1992) refere que os objectivos representados nos ramos mais acima são definidos pelo conjunto de objectivos que lhes estão nos ramos imediatamente abaixo, os quais devem ser mutuamente exclusivos e proporcionar uma descrição exhaustiva do objectivo que lhe está acima.

De salientar que de acordo com as definições de Keeney (*idem*) a árvore de valor apenas deve incluir os objectivos fundamentais, sobre os quais vão ser avaliadas as acções.

Estabelecendo aqui uma analogia com o que Bana e Costa *et al.* (1994:2) referem a respeito de pontos de vista fundamentais, para que um objectivo seja fundamental é necessário que represente um “valor fundamental *isolável*”, no sentido em que é possível e desejável avaliar as acções segundo esse objectivo **independentemente** dos seus impactes noutros objectivos.

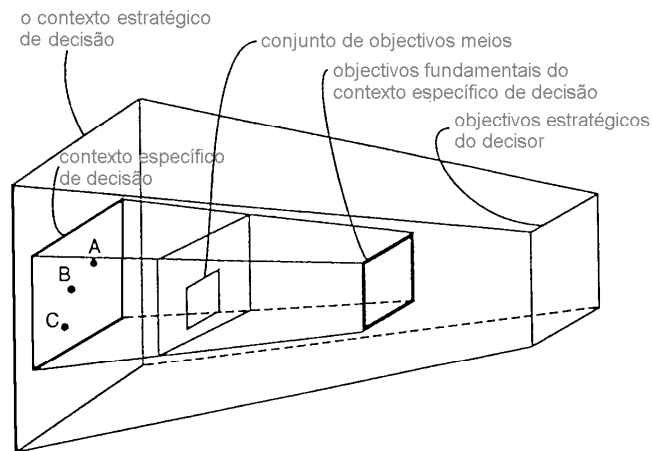


Figura 9: *O enquadramento de decisão centrado nos valores*  
(Fonte: Keeney, 1992:45, figura 2.7.b., tradução do original em inglês)



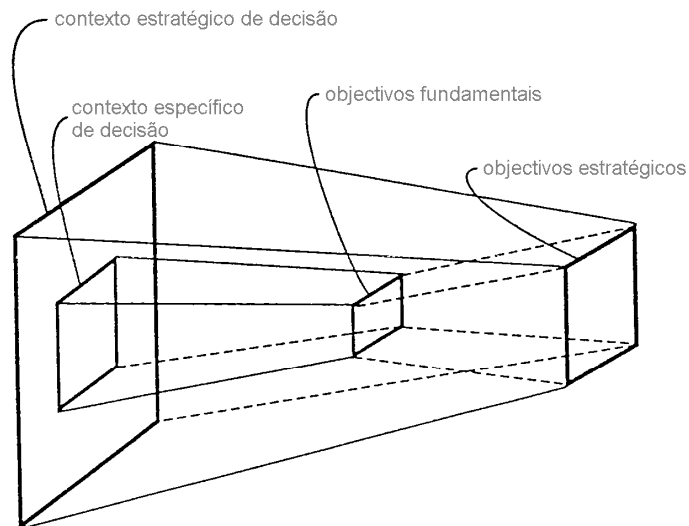


Figura 10: O enquadramento de decisão, com *objectivos fundamentais* num contexto de decisão específico  
 (Fonte: Keeney, 1992:84, figura 3.4.a, tradução do original em inglês)

### ***A representação dos objectivos***

Por forma a ajudar o processo de estruturação de problemas conflituosos, complexos e em clima de incerteza, Rosenhead<sup>24</sup> apresenta algumas metodologias e métodos (*soft*) que podem ser utilizados nesta fase, onde a participação é um factor-chave.

Destes modelos destacamos o ***SODA - Strategic Options Development and Analysis*** (Eden, 1989 *in op. cit.*) que se suporta em mapas cognitivos, tendo o *software* COPE sido desenvolvido por forma a facilitar a representação e análise desses mapas. O que se tenta é envolver ao máximo as pessoas por forma a formar um grupo de trabalho eficiente e eficaz e construir um modelo que tenha em atenção

as preocupações de cada um, por forma a encontrar o compromisso entre todos. O modelo é interessante pelo facto de permitir englobar aspectos psicológicos sociais e cognitivos e consequentemente o subjectivismo que lhes está inerente, numa abordagem contingente, cíclica e flexível.

A partir do momento em que se privilegiam as ideias de cada um, o problema torna-se mais complicado. A recorrência a mapas cognitivos ajuda a encontrar uma linguagem comum. Um mapa cognitivo é um modelo, uma *rede* de ideias ligadas por setas, que representam o significado de um conceito pela sua relação com outros conceitos, permitindo uma visualização das ideias expostas, facilitando a sua compreensão e uma melhor interpretação da natureza do problema .

É um processo interactivo onde é possível construir o modelo à medida que os indivíduos vão falando, podendo ir-se dos objectivos a atingir para as opções explicitadas ou das opções para os objectivos, sendo crucial para a sua construção distinguir o que são objectivos e resultados a obter e o que são acções a implementar. O processo visa facilitar a negociação e o alargamento da definição do problema, aumentando-se deliberadamente a sua complexidade. Para a elaboração de mapas cognitivos, recorre-se muitas vezes a *workshops*, construindo um trabalho em equipa, para que todos tenham oportunidade de expor as suas ideias.

Belton e Vickers (1990) desenvolvem um programa, chamado **VISA - Visual Interactive Sensitivity Analysis**, que é um sistema de apoio à decisão baseado numa função de valor multicritério. Facilita uma melhor visualização da estruturação de um problema na medida em que possibilita a elaboração de árvores de valor e

---

<sup>24</sup> Rosenhead, J. (ed.) (1989), "*Rational Analysis for a Problematic World, problem structuring methods for complexity, uncertainty and conflict*", John Wiley, Chichester

permite avaliar mais facilmente as consequências de uma mudança em qualquer dos juízos de valor (análise de sensibilidade)<sup>25</sup>.

Em conjunto com o COPE é um instrumento bastante interessante [Belton *et al.*(1995)] na medida em que, apesar de serem programas independentes permitem uma interacção importante para o melhor entendimento de um determinado problema em estudo. Através do COPE faz-se a representação de mapas cognitivos, os quais são traduzidos em árvores de valor através do VISA com vista a uma análise mais detalhada, podendo dizer-se que estes dois programas combinados constituem um importante instrumento de apoio à decisão, sobretudo para trabalhos em grupo.

Um outro *software* que importa referir, é o programa **HIVIEW** desenvolvido por The London School of Economics (1994), que é um instrumento interessante de análise, avaliação e justificação de decisões complexas. É muito útil quando se tratam de decisões em grupo, onde é necessário encontrar consensos, quando as escolhas são múltiplas e se pretende seleccionar a melhor opção, permitindo entrar em consideração com os diferentes critérios a considerar, sua importância e pesos relativos. O mais importante neste programa é o facto de ser possível medir o impacto do julgamento de valor efectuado para cada critério e seus pesos, na decisão. Para a estruturação do problema a visualização é igualmente feita através de árvores de valor. Uma das áreas onde este programa tem maiores aplicações, é precisamente em planeamento estratégico.

A título de exemplo do que acabámos de expor, veja-se como se procedeu à estruturação do problema no que se refere aos actores, na elaboração do **Plano Estratégico de Barcelos**.

### **O contexto e os actores do Plano Estratégico de Barcelos**

---

<sup>25</sup>“ (...) The model serves as a vehicle to help decision makers learn about the problem, about their own values and about the views of other stakeholders. It is not a static, one-off evaluation of alternatives, but part of a dynamic, interactive process” (Belton *et al.*, 1995).

A primeira questão que se colocou na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos, foi a de saber **porquê** um plano estratégico para Barcelos e **em que contexto** é que ele surge.

Como a maior parte dos planos estratégicos que se encontram a ser elaborados neste momento em Portugal (salvo as excepções de Évora e Lisboa), também o plano estratégico de Barcelos surge como uma obrigatoriedade face às imposições do PROSIURB, referidas na primeira parte deste trabalho.

Barcelos é um município de cento e doze mil habitantes, distribuídos pelos seus 379 km<sup>2</sup>, compostos por noventa e oito freguesias (um dos maiores números em Portugal, atendendo a que o número médio de freguesias por município é de quinze). O centro urbano propriamente dito tem cerca de quinze mil habitantes, embora o seu raio de influência permita dizer que a cidade tem cerca de quarenta mil habitantes.

A actividade produtiva de Barcelos é marcada pelas pequenas actividades artesanais ligadas aos têxteis por um lado e à agricultura como complemento daquela actividade, por outro. A estrutura da propriedade característica desta zona do país e a grande fertilidade das terras, favorecem um povoamento disperso, criando sérios problemas em termos de tráfego e de acessibilidades.

A realização do P.E. para a cidade de Barcelos foi suportada numa metodologia centrada nos valores e encarado como uma oportunidade de decisão estratégica.

Um primeiro trabalho que se impôs foi saber **quais os actores** envolvidos no processo. Encomendado pela Câmara Municipal de Barcelos, que por lei é a responsável pela elaboração do P.E., o estudo dirige-se para a cidade e deve ter em atenção todas as suas "forças-vivas". Para tal, alguns municípios criaram aquilo a que alguns chamaram o Gabinete da Cidade, onde estão representadas essas forças,

*para que o plano seja o mais abrangente possível. No caso de Barcelos, dados os prazos estabelecidos por lei para a elaboração do plano, não foi possível a criação desse gabinete.*

*Assumiu-se então a Câmara Municipal de Barcelos como o nosso **decisor**, embora composto por diferentes intervenientes, já que a par do Presidente da Câmara se encontrava todo o Executivo Camarário com quem foram sempre discutidas todas as ideias.*

*Refira-se que parte da equipa que elaborou o P.E. de Barcelos, tinha já elaborado o seu PDM, o que em termos de conhecimento da situação existente trazia vantagens acrescidas.*

*Aprovado em 1990, o Plano Director Municipal de Barcelos foi o primeiro documento a ser consultado pela equipa do Plano Estratégico (P.E.), uma vez que as propostas a apresentar devem estar em consonância com aquele plano.*

*Do estudo efectuado através do PDM foi possível realizar um primeiro diagnóstico, extremamente útil para o conhecimento dos muitos projectos que o município pretende levar a cabo e para ter um conhecimento mais aprofundado sobre o município de Barcelos. Muitos desses projectos prendem-se com a resolução das carências básicas da população com vista a uma melhoria da sua qualidade de vida (infra-estruturas e equipamentos) a par de outros que, a um nível completamente diferente, são essenciais para que Barcelos se eleve ao estatuto de pólo regional no contexto da Região Metropolitana do Porto.*

*A par do estudo deste e de outros documentos já existentes na Câmara Municipal de Barcelos, iniciaram-se uma série de conversações com o executivo camarário e com os seus técnicos por forma a que não fossem deixadas de fora planos ou projectos considerados importantes. Começámos por ter algumas reuniões isoladamente, quer com o Presidente da Câmara, quer com os seus técnicos e vereadores, até chegarmos às reuniões conjuntas, onde foram confrontadas todas as ideias desenvolvidas até então.*

*De uma primeira conversa resultou um conjunto de opiniões, ideias e objectivos de onde foi possível começar a esboçar uma “rede” de objectivos meios e objectivos fins ligados às questões identificadas, começando a delinear-se uma estruturação preliminar e “rudimentar”.*

*Numa segunda conversa continuaram a relacionar-se objectivos e a encontrar desde já medidas e acções que lhes dessem cumprimento.*

*Uma primeira premissa a ter em consideração, prende-se com a área de intervenção do plano. A legislação referente à elaboração de Planos Estratégicos refere que estes se dirigem para a cidade, ou seja, apenas para os centros urbanos.*

*No entanto, a cidade de Barcelos já excedeu os limites fixados na antiga área urbana; mesmo os limites fixados no PDM, apesar de mais alargados e correspondendo aos actuais limites da área consolidada do ponto de vista urbanístico, não tiveram em atenção as fortes relações de vizinhança que se estabelecem com a envolvente nem tão pouco a sua continuidade formal. Atentos a esta questão, foi definida uma área de intervenção - Cidade Estratégica - com base nestes pressupostos, correspondendo a quinze freguesias do município e a mais de quarenta mil habitantes. Embora se possam tratar de questões localizadas fora da área do perímetro urbano, a verdade é que a promoção da cidade não pode deixar de implicar acções que estão localizadas em locais externos àquela área, dadas as estreitas relações existentes.*

*Delineadas as primeiras linhas de orientação do plano, começou todo o trabalho de identificação dos **objectivos estratégicos** que devem balizar a criação de acções.*

*Face à situação actual e às propostas constantes no PDM e em estreita relação com o executivo camarário, através de uma metodologia tipo “Pergunta-Resposta”, levada a cabo pelo facilitador e com a ajuda de esquemas e mapas cognitivos, por forma a melhor visualizar o que estava em discussão, foram inicialmente considerados mais de uma dúzia de objectivos. Após mais algumas*

*sessões de trabalho, foi possível encontrar um conjunto de objectivos estratégicos lógico e compreensível, de acordo com os problemas que se colocam à cidade.*

Figura 11: *Exemplo de um mapa cognitivo, elaborado no âmbito do Plano estratégico de Barcelos*

*A identificação destes objectivos (estratégicos) foi extremamente importante, já que serão a base para a identificação de oportunidades de decisão que contemplem da melhor forma o alcance dos objectivos e o grau em que isso é conseguido.*

Os “grandes” quatro objectivos considerados estratégicos para Barcelos (e sua decomposição) são os seguintes:

**1. Qualificação do espaço** humanizado de modo a criar condições para **fixar a população**:

1.1. *Sustentabilidade do desenvolvimento, de maneira a passar para as gerações vindouras boas condições de vida e de progresso, tendo em atenção aspectos como a produção agrícola, essencialmente de auto-subsistência e adoptando sempre uma perspectiva de protecção da paisagem;*

1.2. *Qualidade do povoamento, de forma a tornar funcionais e atraentes os aglomerados urbanos e suas expansões:*

1.2.1. *Ordenamento dos aglomerados e suas expansões, em termos de localização relativa das componentes urbanas e sua qualidade paisagística intrínseca e de integração regional;*

1.2.2. *Indústrias (localização de novas indústrias (condições oferecidas para a sua instalação) e realocação ou recuperação das que provocam impactes negativos);*

1.2.3. *Equipamentos:*

1.2.3.1. *Lúdicos;*

1.2.3.2. *Educativos;*

1.2.3.3. *Saúde;*

1.2.3.4. *Cultura;*

1.2.3.5. *Assistência social;*

1.2.4. *Infra-estruturas urbanas (água, esgotos e resíduos sólidos urbanos);*

1.2.5. *Reabilitação do centro histórico (área central e áreas adjacentes);*

1.3. *Fortalecimento da base económica, sem o que o concelho tenderia a não ser capaz de fixar a sua população. Neste sentido, é importante não só a diversificação da base económica (Barcelos está muito dependente da indústria têxtil) mas também a modernização dos serviços existentes. É ainda importante que se procurem novos mercados e criados novos serviços de apoio, nomeadamente nas áreas de “marketing”, informática e telecomunicações;*

**2. Formação**, de modo a preparar a população de Barcelos a melhor enfrentar futuros desafios; a diversificação e modernização que se pretendem, a par da criação de novos serviços, deve ser acompanhada da necessária formação para que lhes seja dada uma resposta eficaz. Esta formação passará também por uma nova atitude a empreender, pelo que paralelamente à aprendizagem de novos ofícios, a aposta será também a nível das artes e da formação ecológica, a que se juntam o desenvolvimento das capacidades de iniciativa e de uma cultura cívica que permita melhor enfrentar possíveis desafios futuros;

**3. Fortalecimento da projecção regional** de Barcelos como pólo de significância específica; este fortalecimento deverá resultar de uma interacção entre todas as “forças vivas” de Barcelos, sejam instituições públicas sejam organizações de iniciativa privada.



Importante será a criação de equipamentos de nível regional que atraiam as áreas vizinhas, deslocando-as da cidade do Porto. Igual atenção deve ser dada à criação de infra-estruturas de acolhimento aos visitantes, sobretudo no que se refere à hotelaria e aproveitamento das potencialidades turísticas existentes;

**4. Garantia de uma capacidade de circulação** que permita a necessária flexibilidade de organização do território:

4.1. Transportes públicos, de modo a garantir, a toda a população, a cobertura e acessibilidade do território e das suas ligações ao exterior:

4.1.1. Regional;

4.1.2. Local;

4.2. Rede viária, como suporte dos transportes públicos e da circulação em geral:

4.2.1. Regional;

4.2.2. Local;

4.3. Protecção dos espaços canais, de modo a tirar o melhor rendimento dos investimentos na rede viária e conseguir a sua melhor qualidade e segurança.

Foi então possível elaborar uma árvore de valor representando os objectivos estratégicos do plano, os quais traduzem o sistema de valores da Câmara Municipal de Barcelos:

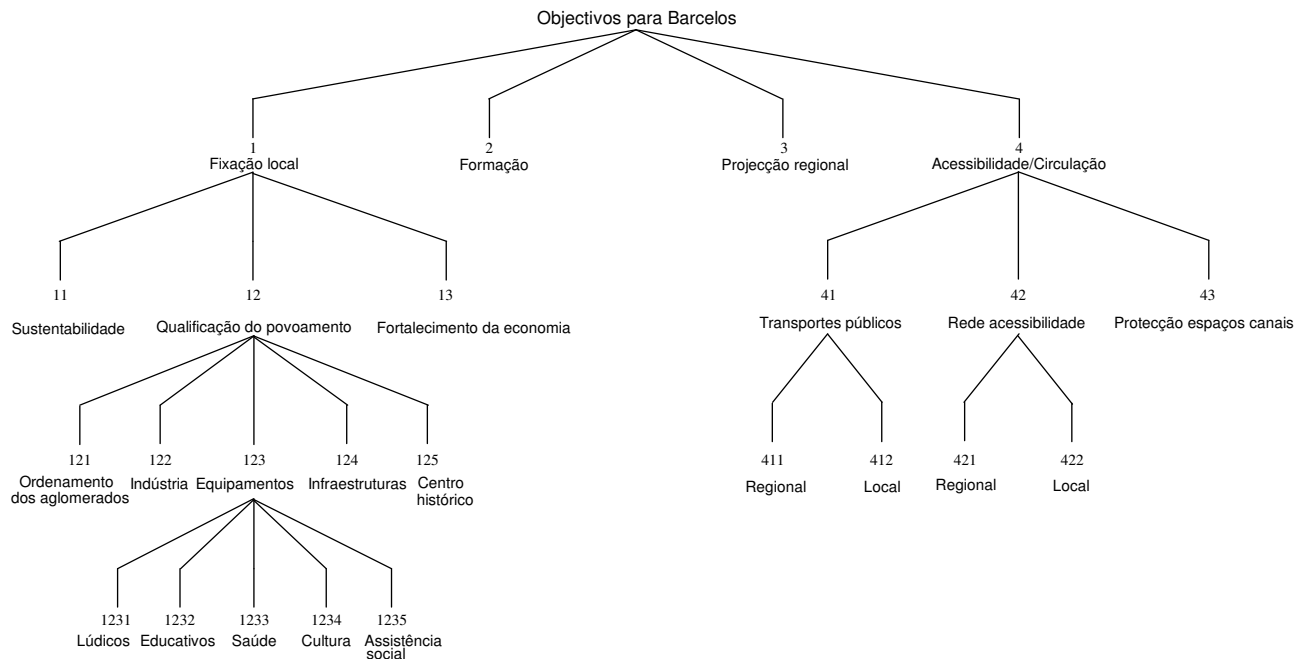


Figura 12: Árvore de valor, representando os objectivos para Barcelos (Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

*Entre cada uma das reuniões com a Câmara Municipal de Barcelos, a equipa do plano procedeu, por si só, ao estudo dos resultados obtidos em cada uma das conversas, por forma a que não fossem esquecidos ou ignorados alguns aspectos, começando desde logo, a esboçar um primeiro conjunto de objectivos que iam sendo revelados.*

*Este estudo revelou-se extremamente útil com vista à prossecução do trabalho, na medida em que, apesar de termos um só decisor (a Câmara Municipal), ele é composto por vários indivíduos, cujos valores foi preciso “captar” e articular.*

*A questão é ainda mais importante pelo facto de estarmos em presença de indivíduos cujas opções políticas são diferentes (estamos a falar de toda a vereação camarária), o que, como é de conhecimento geral, condiciona e direcciona sempre as opções a tomar e dificulta o trabalho de encontrar um conjunto de objectivos coerentes e que abracem os diferentes pontos de vista a ter em consideração.*

*Tendo em atenção que o plano em elaboração serviria de base à candidatura ao PROSIURB, foi ainda estabelecida uma relação com os objectivos definidos na lei, conforme quadro em anexo (Anexo 1).*

### **O estudo das acções**

Embora se considere que o estudo dos actores e seus valores é da maior importância, a par desse trabalho deve proceder-se ao estudo das alternativas em presença, das **acções** que permitirão alcançar os valores expressos pelos diferentes actores: “Discutir os valores dos actores, e falar de objectivos, exige saber como é que eles vão ser concretizados, isto é, saber o que se entende por uma acção na situação específica em causa. Os valores dos actores são os elementos-chave para a construção de um modelo de apoio à decisão; um conjunto de acções potenciais é o seu **ponto de aplicação**” (Bana e Costa, 1993:15).

Para Roy (1985:55), “uma **acção** «a» é a representação de uma eventual contribuição para a decisão global, susceptível, de acordo com o estado de avanço do processo de decisão, de ser tomada de forma autónoma e de servir de ponto de aplicação à actividade de apoio à decisão”<sup>26</sup>, sendo uma **acção potencial** definida como (*idem*:62) “uma acção real ou fictícia, provisoriamente julgada realista por pelo menos um actor ou entendida como tal pelo facilitador com vista a fazer progredir o processo de apoio à decisão.”<sup>26</sup>

Como se processa o estudo das acções? À semelhança do que se disse para o estudo dos actores, listar um conjunto de acções potenciais não é suficiente. A sua definição é um dos passos mais difíceis e importantes do processo de apoio à decisão.

A construção das acções consiste em colocar o problema em termos de ajudar a encontrar melhores soluções que concorram para o alcance dos objectivos fundamentais dos actores envolvidos num processo de tomada de decisão e fazer evoluir a construção de um modelo de apoio à decisão.

Em questões de decisão pública, como a que temos vindo a tratar, para além de os actores e seus valores serem de variada ordem, também se verifica que há um grande número de áreas sobre as quais é possível intervir, cada uma delas envolvendo múltiplas acções, algumas delas já delineadas, outras a criar no decorrer do processo. Se podemos dizer que os objectivos estratégicos, pelo facto de serem muito gerais, são fixos, não o são os objectivos operacionais (meios); e as acções que podem levar ao alcance desses objectivos são múltiplas, pelo que é natural que o conjunto de acções se altere e possa “crescer” ao longo do processo.

O problema começa a surgir quando pensamos que as áreas de intervenção e respectivas acções não estão isoladas, podendo haver entre elas interdependências, complementaridades ou incompatibilidades que importa ter em atenção; mesmo dentro da mesma área de intervenção pode haver acções elas próprias dependentes,

---

<sup>26</sup> Em francês, no original.

complementares ou incompatíveis, o que é razão suficiente para que o seu estudo não se limite à listagem das diferentes áreas de intervenção e respectivas acções.

Esta parece-nos ser uma das questões mais pertinentes que se colocam no estudo das acções a implementar.

Com vista a fazer face a estas situações de interdependências, Friend e Hickling (1987), no contexto da escolha estratégica (*cf.* capítulo 1., ponto 1.1.) fazem referência à técnica (*soft*) **AIDA - Analysis of Interconnected Decision Areas**, a qual se revela bastante útil.

### **O que é o AIDA?<sup>27</sup>**

O AIDA é um método utilizado para explorar o conjunto de acções disponíveis/possíveis num determinado contexto. É um método que envolve a representação de um conjunto de acções (alternativas) em cada área de decisão, tendo em atenção as relações que estabelecem entre si.

Com o AIDA não se pretende encontrar uma solução óptima mas sim criar um conjunto manejável de alternativas entre as quais é possível fazer comparações, tendo em atenção o contexto de incerteza em que se inserem.

O método é um meio para ajudar as pessoas a estruturar problemas em termos de escolhas e das interrelações entre elas. A abordagem introduzida parece extremamente simples, tentando expressar realidades complexas de uma forma clara e compreensível, o que nem sempre é fácil, já que envolve julgamentos de valor, muitas vezes intuitivos.

Para a sua melhor compreensão, é necessário ter a noção de três conceitos importantes, os quais, em conjunto, darão a base geral para a estruturação do problema: **área de decisão, opção de decisão e esquema de decisão.**

---

<sup>27</sup> A descrição do método AIDA será feita com base em Friend (1989) e Friend e Hickling (1987).

Uma **área de decisão** é entendida como a descrição de qualquer área de escolha de entre as quais os decisores podem conceber alternativas exequíveis, sendo portanto constituída pelo conjunto de opções possíveis relativamente a uma decisão. Isto implica que o decisor ou decisores tenham a hipótese de escolher entre pelo menos duas alternativas e que elas tenham algum carácter de urgência umas em relação às outras e que hajam algumas acções preferidas a outras.

Uma lista de áreas de decisão é o primeiro passo para que se comece a visualizar as suas interrelações, já que as começamos a ver em conjunto e não de uma forma isolada. Após a construção de um mapa/esquema onde se visualizem as suas relações, acaba por construir-se um gráfico - *gráfico de decisão*, onde são assinaladas com traços ou setas todas as ligações (*ligações de decisão*) entre as diferentes áreas (representadas por círculos), comparadas duas a duas, assumindo que há qualquer razão para que se olhem para essas duas áreas em conjunto, sem qualquer intenção de dizer que esta influencia aquela ou vice-versa mas simplesmente que há uma relação mútua entre elas. O gráfico de decisão não é mais do que um mapa dimensional onde são assinaladas as áreas de decisão e suas ligações (ou não). Este gráfico pode sempre ser alterado, não só porque novas áreas de decisão podem emergir ao longo do processo como os julgamentos efectuados podem modificar-se, quer por informações adicionais, quer simplesmente através do diálogo (uma área de decisão pode ser dividida em duas, duas áreas podem juntar-se só numa, etc.).

Este processo é complexo quando estamos em presença de muitas áreas de decisão, sendo por isso necessário por vezes limitá-las a um foco com três ou quatro áreas, foco esse que também pode sempre ser alterado, à medida que o trabalho avança. É um processo que normalmente envolve grande discussão já que estão presentes vários actores com perspectivas diferentes em relação a determinado assunto.

Quando começamos a ter em atenção as possíveis acções em cada uma das áreas de decisão, é necessário “avançar” nesta representação gráfica.

O termo **opção de decisão** (ou simplesmente **opção**) representa qualquer acção de uma área de decisão, independentemente das possibilidades disponíveis.

É importante que se tenha em atenção que as opções em determinada área são mutuamente exclusivas e que não estão isoladas em cada área de decisão, pelo que é necessário analisar como se combinam com as opções das outras áreas de decisão. O número de combinações pode ser restrito se houver incompatibilidades de variada ordem ao tentar combinar uma acção com outra de outra área.

Tentar encontrar alternativas possíveis com o AIDA é uma questão de combinação, o que implica a identificação de um conjunto completo de acções combinadas, uma de cada área de decisão.

Quando há muitas áreas de decisão e opções a considerar, sendo por isso muito grande o número de combinações, torna-se difícil sistematizar a análise a efectuar, recorrendo-se por vezes a uma tabela de duas entradas, onde são assinaladas as opções compatíveis e incompatíveis. A visualização destas incompatibilidades pode também ser feita através de gráficos (*gráfico de opções*), onde são assinaladas as incompatibilidades (através de “*barras*” de opção) e não as compatibilidades uma vez que normalmente só um número reduzido de opções são incompatíveis, sendo mais fácil a sua representação.

Neste momento, em vez de relações entre áreas de decisão, temos representadas as relações entre opções de decisão em cada área de decisão. As áreas de decisão continuam a ser representadas por círculos, onde se inscrevem as acções a considerar em cada uma delas, o que permite especificar mais claramente as suas relações. À semelhança das áreas de decisão, também as opções a considerar podem ser alteradas, “rearrumadas” ou acrescentadas ao longo do processo.

Por forma a facilitar a comparação das opções, um outro conceito é introduzido no AIDA, o de “**commitment package**”, que é especialmente importante quando é necessário “escalonar” acções, umas a realizar de imediato outras mais tarde, quando é necessário explorar acções com vista a ter em atenção as incertezas ou ainda quando é necessário ter em atenção áreas de decisão cujas acções estão “suspensas”. Um “commitment package” é concebido por forma a conter um conjunto de alternativas/acções que possam ir sendo implementadas ao longo do tempo, o qual pode ser comparado com outros pacotes e que em conjunto podem ser a base de um processo de planeamento contínuo e progressivamente adaptado, face ao contexto de incerteza em que o processo se desenvolve.

O resultado do estudo e comparação das opções pode ser representado quer por uma simples listagem quer através de uma “árvore de opções” como esquema representativo, sem qualquer hierarquia - **esquema de decisão**. O esquema de decisão representa todas as combinações de acções possíveis, face a um determinado problema.

Como qualquer método, também o AIDA tem as suas limitações, no entanto consideramos um instrumento bastante válido com vista a uma mais clara estruturação do problema em causa, nomeadamente no que diz respeito à estruturação das acções, permitindo que diferentes níveis de escolha sejam expressos numa linguagem comum, facilitando o diálogo e a participação de todos. Isto implica, no entanto, uma grande simplificação do problema, nomeadamente quando estamos em presença de muitas áreas de decisão e muitas acções. O seu valor advém, sobretudo, da visualização que permite.

Trabalhar com estes conceitos e métodos requer um enorme julgamento de valores, sobretudo se pensarmos que o seu maior objectivo é tornar o processo de tomada de decisão o mais participado possível.

Em presença de um grande número de áreas de decisão com muitas opções, a utilização de programas computacionais pode ser de grande utilidade. Nesse sentido, a tecnologia tem evoluído com vista a facilitar a comunicação de uma forma mais interactiva; é essencial que os meios disponíveis sejam os mais adequados para que todos possam de facto participar, partindo do princípio de que é em grupo que surgem as melhores oportunidades. Para tal, Friend (1994) tem vindo a desenvolver o programa **STRAD - the strategic adviser**, que permite uma melhor visualização e mais fácil e rápido acesso à informação disponível.

Em grupos de trabalho desta natureza, é essencial que alguém esteja preparado para fazer o papel de *facilitador*, para que os resultados sejam positivos.

Para ilustrar o que acabou de explicar-se, recorre-se de novo ao exemplo do **Plano Estratégico de Barcelos**.

### **O estudo das acções no Plano Estratégico de Barcelos**

*Uma primeira ilação que foi possível retirar em conjunto com o executivo camarário, é que não faria sentido desenvolver apenas propostas consideradas estratégicas para o centro urbano quando estamos num município onde as carências básicas ainda estão por resolver. Aliás, este parece-nos ser um problema com que vão debater-se todos os Planos Estratégicos que estão a ser elaborados, na medida em que, regra geral, ainda estão por resolver problemas relativos às condições básicas de vida das populações. Assim, decidiu-se que não deixariam de ser incluídas no P.E. todas as acções a levar a cabo com vista à resolução dos problemas de equipamentos e infra-estruturas, a par das questões relativas à posição que Barcelos pode vir a desempenhar na Região do Porto.*



A partir do diagnóstico inicialmente realizado e através das muitas conversas tidas com o executivo camarário e tendo em atenção os domínios de intervenção do PROSIURB, foi possível identificar dez **sectores de intervenção estratégica**:

*Sector S1 - Acessibilidades e transportes;*

*Sector S2 - Infra-estruturas urbanas;*

*Sector S3 - Infra-estruturas e equipamentos de apoio à actividade económica;*

*Sector S4 - Equipamentos colectivos lúdicos e desportivos;*

*Sector S5 - Equipamentos colectivos sociais e culturais;*

*Sector S6 - Recuperação do centro histórico;*

*Sector S7 - Acções de qualificação urbana;*

*Sector S8 - Formação;*

*Sector S9 - Sinergias e posição assumida na sub-região do Porto;*

*Sector S10 - Enquadramento paisagístico/sustentabilidade.*

É nítida a diferença entre as diferentes áreas de intervenção, sendo umas ligadas a questões mais “básicas” e outras a áreas mais “estratégicas”, ligadas a políticas a levar a cabo (sobretudo os sectores 8, 9 e 10), dado que, como dissemos já, não faria sentido intervir só em sectores estratégicos quando Barcelos tem ainda de “pagar” pelo facto de não ter resolvidas as suas necessidades básicas.

A criação de acções que permitam dar cumprimento aos objectivos anteriormente explicitados foi feita a partir de toda a documentação já existente (planos, projectos e candidaturas a outros financiamentos, entre outros) e com base nos objectivos e orientações estratégicas assumidos no próprio plano.

Foram identificadas 114 medidas e acções, as quais era necessário “arrumar”, dado o seu elevado número. Um primeiro trabalho realizado foi uma listagem exaustiva dessas medidas e acções e uma tentativa de as “encaixar” nos sectores de intervenção anteriormente delineados.

No entanto, esta “arrumação” não era suficiente dado que era ainda difícil trabalhar com este número de acções e escolher de entre elas quais as prioritárias. Interessava pois, saber qual o seu grau de prioridade, de acordo com as premissas da Câmara Municipal de Barcelos.

Para cada sector estratégico de intervenção foi elaborada uma matriz, onde as acções foram classificadas de acordo com quatro graus de prioridade: execução, compromisso, prioridade de 1ª ordem e prioridade de 2ª ordem. Em execução foram classificadas todas as acções já em curso, quer através do PDM quer através de outros projectos ou candidaturas. São acções que não podem deixar de ser executadas para não comprometer as que se lhe seguem. Como compromisso foram assumidas todas as acções que já estão em concurso, adjudicadas, com protocolos ou programadas pelo município, não integradas em planos, mas que, por exemplo, já têm um projecto aprovado ou contratos aprovados com outras entidades. As acções classificadas como 1ª ou 2ª prioridade têm a ver com as novas acções decorrentes da elaboração do Plano Estratégico e, respectivamente, com a intenção do município as concretizar a curto ou médio prazo<sup>28</sup>. Continuávamos no entanto, com muitas acções soltas, sendo difícil a sua escolha e manuseamento dentro de cada sector estratégico. Procedeu-se então ao estudo das relações existentes entre acções, dentro do mesmo sector e entre sectores, tendo em atenção as interrelações existentes, dependências, precedências e incompatibilidades.

Tendo por base a classificação anteriormente efectuada em termos de prioridades e o estudo das relações entre acções, foi construído aquilo a que chamámos os “pacotes estratégicos de acções”, os quais serão a base da estratégia a implementar. A título de exemplo, veja-se o Sector S1 - Acessibilidade e Transportes, com as respectivas acções arrumadas por pacotes estratégicos.

SECTOR S1 - ACESSIBILIDADE E TRANSPORTES		
Acções	Prioridade	Pacotes
a1. 12 COMPLEXO RODOVIÁRIO - 4ª FASE (CIRC. NORTE)	INT. 2	P1.4
a1. 11 IMPLEMENT. PGCTE - 2ª FASE	INT. 2	
a1. 10 COMPLEXO RODOVIÁRIO - 3ª FASE (VAR. EN306)	INT. 1	P1.3
a1. 9 IMPLEMENT. PGCTE - 1ª FASE	INT. 1	
a1. 8 VIAS URBANAS - 1ª FASE (CIRC. SUL DE BARCELINHOS)	INT. 1	
a1. 7 VIAS URBANAS - 1ª FASE (PROL. AV. S. JOSÉ)	INT. 1	

<sup>28</sup> Relembremos que, para efeito das candidaturas ao PROSIURB, o plano tem a duração de cinco anos.

a1.6	ESTAÇÃO CENTRAL DE CAMIONAGEM	COMP.	
a1.5	VIAS URBANAS - 1ª FASE (PROL. RUA DE OLIVENÇA)	COMP.	
a1.4	P. P. ENQUAD. CENTRAL DE CAMIONAGEM	COMP.	
a1.3	PLANO DE CIRCULAÇÃO, TRÂNSITO (PGCTE)	COMP.	
a1.2	COMPLEXO RODOVIÁRIO - 2ª FASE	COMP.	
a1.1	COMPLEXO RODOVIÁRIO - 1ª FASE (PONTE, ACESSOS)	EXEC.	

Figura 13: Sector S1- Acessibilidade e Transportes  
(Fonte: Espaços e Redes/CESUR, 1995)

*De realçar que as acções incluídas em cada pacote são cumulativas, pelo que a escolha do pacote P1.2, por exemplo, implicaria fazer todas as acções do pacote P1.1 mais as novas acções do pacote P1.2.*

*Várias questões se colocaram na elaboração destes pacotes de acções.*

*Em primeiro lugar, trata-se mais uma vez de um trabalho que tem implícita uma grande subjectividade, sobretudo quando arrumamos as acções em termos da sua prioridade de execução. Apenas através do diálogo e de diversas sessões de trabalho com todos os intervenientes foi possível chegar a algum consenso nesta matéria.*

*Outra questão pertinente tem a ver com a “arrumação” das acções nos diferentes sectores, uma vez que nem sempre é fácil a sua identificação. Por exemplo, a acção denominada “Vias urbanas - 1ª fase (prolongamento da Rua da Olivença)”, foi classificada como uma acção pertencente ao primeiro sector (“Acessibilidade e Transportes”). Havendo contudo um sector denominado “Infra-estruturas Urbanas”, não poderia esta acção ter sido classificada neste sector? Poderia de facto, mas em conjunto com o executivo camarário e após longas sessões de trabalho, as acções foram classificadas de acordo com o que parecia mais adequado, não só por uma questão de intuição mas também porque era necessário “partir” determinados sectores, sem o que cada um seria constituído por uma grande quantidade de acções, tornando-se difícil “trabalhar com eles” nessas circunstâncias.*

*Naturalmente, os sectores inicialmente definidos sofreram alterações no decorrer da elaboração do plano e muitas acções inicialmente classificadas num*

*sector “saltaram” para outro, outras foram reagrupadas, outras ainda adicionadas, de acordo com as ideias que surgiram ao longo das diversas sessões de trabalho.*

*Nalguns casos, por uma questão de precedências entre acções foi necessário fazê-las passar de um pacote para outro (acima ou abaixo) ou até mesmo isolá-las, dentro do mesmo sector, tendo no final resultado 41 pacotes de acções (de tamanho variável) distribuídos (desigualmente) pelos dez sectores estratégicos, de acordo com o seu grau de compromisso e as compatibilidades entre elas (Ver anexo 2).*

*O facto de as acções estarem “arrumadas” por pacotes de acções simplifica o seu manuseamento e torna mais flexível a sua implementação, uma vez que, dentro do pacote, não há prioridade de elaboração de umas em relação a outras. Estas acções podem sempre ser reajustadas, por forma a fazer face a imprevistos que possam surgir e com os quais não é possível entrar em consideração.*

*Saliente-se que a nível da elaboração do plano, a par do estudo dos actores e dos seus valores, esta foi a fase mais complicada e que exigiu maior interacção entre a equipa do plano e o executivo camarário. Para além de nos socorrermos de esquemas e mapas para uma melhor visualização das diferentes áreas de intervenção e respectivas opções, a utilização de software adequado foi também importante (nomeadamente o programa STRAD), por forma a facilitar o manuseamento de todos os dados em questão.*

*Refira-se ainda que, tendo em atenção que este documento será a base de candidatura ao PROSIURB, foi elaborada uma ficha individual de caracterização, na qual se equacionam os custos estimados de cada pacote de acção bem como as entidades intervenientes e ainda uma proposta de programação financeira plurianual e a máxima participação para o PROSIURB até 1999 (fim do programa).*

## ***Definição de um descritor de impactes de acções***

Definido o contexto de decisão e estruturados os objectivos estratégicos do plano e as acções estratégicas e respectivas áreas de intervenção, interessa agora saber como é que estas acções levam a um melhor alcance dos objectivos em causa.

Perante um sistema estruturado constituído por acções e objectivos tidos como importantes (fundamentais, fins ou estratégicos, de acordo com o contexto em que o processo se desenvolve) é necessário avaliar o impacte de cada acção em cada um desses objectivos.

Num determinado contexto, os valores são expressos como objectivos e estes são operacionalizados pela definição de medidas apropriadas que meçam o seu alcance através da implementação das acções.

Nesse sentido, é necessário um procedimento para “ajuizar” as preferências dos actores em relação a essas acções.

A questão de como especificar um conjunto de critérios, para medir o grau em que cada objectivo é alcançado, é fundamental para a construção do modelo de avaliação, entendendo um critério como uma forma de representação de julgamentos de valor sobre um conjunto de acções, um modelo de preferências sobre um conjunto de acções potenciais, face a um conjunto de objectivos.

Para a construção deste modelo de preferências é necessário que cada objectivo fundamental seja operacionalizado. Nesse sentido, é necessário associar a cada objectivo um critério (a que Keeney (1992) chama um atributo) que indicará o grau em que cada objectivo é alcançado.

Os objectivos tornam explícitos os valores dos actores e os critérios que lhes estão associados tornam esses objectivos operacionais permitindo indicar como é satisfeito cada objectivo. A cada objectivo está associado um critério, o que leva a uma avaliação parcial, objectivo por objectivo.

A qualidade da construção de um modelo de preferências é essencial para a qualidade do apoio à decisão e é importante que o *facilitador* tenha em atenção que é necessário que todos os actores o aceitem para as comparações que vão ser feitas. A procura de um modelo de avaliação simples e transparente deve ser uma preocupação constante (Bouyssou, 1990).

No entanto, realce-se que dificilmente conseguiremos saber com certeza e precisão as consequências da implementação de uma acção. Estas consequências são de um modo geral numerosas, o que, aliado ao facto de a avaliação ter implícita muitos elementos de incerteza, imprecisão e indeterminação, torna difícil a comparação de acções directamente através das suas consequências (*idem*).

Sobre um conjunto de acções, deseja então construir-se um modelo de julgamentos de valor global, para o que é necessária uma fase de modelação de preferências parciais.

À semelhança do que se disse em relação à estruturação de objectivos e acções, também nesta fase o diálogo entre facilitador e actores é importante, sobretudo na fase de modelação das suas preferências. Normalmente, consiste num questionário, ao longo do qual o facilitador tente obter, passo a passo, respostas cada vez mais precisas no esforço de obter informações o mais completa possível em relação às preferências, permitindo especificar o papel de cada critério na discriminação entre acções potenciais.

Muitas vezes, desse diálogo, resulta apenas informação ordinal, não existindo à partida uma função de preferência cardinal.

Nalguns casos, a construção de critérios é relativamente simples. Por exemplo, no caso da compra de um automóvel, se tivermos em atenção a minimização do consumo como objectivo a considerar no modelo de avaliação, naturalmente o critério será definido pela quantidade de combustível gasta por um determinado número de quilómetros. No entanto, se pensarmos noutras características como por exemplo a

estética ou o conforto do automóvel, a construção de um critério já não é nem natural nem simples.

Nestes casos, em diálogo com os actores, cada um *per si* ou em conjunto, o facilitador inicia um processo que possa conduzir à definição de um conjunto de *níveis de impacte* bem explicitados no seu significado procurando-se que cada nível seja o mais preciso possível.

Haverá então um conjunto de níveis associados a cada objectivo, designando-se por **níveis de impacte** cada um dos níveis desse conjunto.

Cada nível de impacte pode então ser visto como a representação do impacte de uma acção em cada um dos objectivos a considerar.

A definição destes níveis de impacte é extremamente importante, sendo necessário garantir que a sua interpretação não suscita dúvidas entre os actores e que o seu número permite uma diferenciação clara entre as diferentes acções.

O estabelecimento de um conjunto de níveis ajuda a tornar claro o significado de cada acção, na medida em que descreve o seu impacte. O conjunto de níveis deve então ser estabelecido de forma a ter a função de *descriptor* dos níveis de impacte das acções em cada objectivo.

Um **descriptor de impactes** deve ser o mais claro e menos ambíguo possível, para que possa facilmente ser entendido por todos e não provoque confusões e perturbações aquando da avaliação das acções.

Esta questão é ainda mais pertinente quando não é possível estabelecer descritores quantitativos, sendo necessário recorrer à construção de descritores qualitativos.

Neste caso, tenta-se a construção de poucos níveis, criando uma estrutura ordinal, sem indicação da diferença de atractividade<sup>29</sup> entre os diferentes níveis considerados.

O conjunto de níveis associado a cada objectivo fundamental, para além de um descritor de impactes deve constituir-se numa escala de preferências parciais onde os vários níveis se encontram ordenados entre o nível de impacto o mais atractivo possível e o menos atractivo possível. Aqui é determinante o papel do *facilitador* e a sua interacção com os diferentes actores, na medida em que a escala de preferências a construir deve ser aceite por todos.

O impacte de uma acção num objectivo é então projectado na escala construída, elaborando julgamentos de preferência parcial, a partir dos quais se construirão as preferências globais.

### **O exemplo de Barcelos**

*Retomando o exemplo de Barcelos lembremos que nesta fase do estudo temos já definidos os objectivos estratégicos e sua estruturação em árvore bem como as acções estruturadas, “arrumadas” por pacotes estratégicos de acções (de acordo com as suas prioridades, complementaridades e incompatibilidades) em cada um dos sectores estratégicos de intervenção.*

*Interessa agora medir o impacte das acções sobre os objectivos.*

*Neste caso particular e dado o grande número de acções identificadas, foi importante a elaboração de pacotes de acções, uma vez que a avaliação vai recair sobre eles, ou seja, o que se pretende medir é o impacte de cada pacote de acções*

---

<sup>29</sup>Entendida como intensidade de preferência (Bana e Costa e Vansnick, 1995).



(e não acções isoladas) de cada um dos sectores estratégicos em cada um dos objectivos considerados.

De acordo com a metodologia anteriormente proposta, foi elaborado um descritor de impactes na tentativa de encontrar parâmetros de valoração do benefício esperado (sobretudo em termos socio-económicos) em cada um dos objectivos. Não sendo possível estabelecer directamente um indicador quantitativo que permita a avaliação, foi elaborado **um só** descritor de impactes qualitativo, num conjunto de sete níveis:

#### **DESCRITOR DE IMPACTES DOS PACOTES DE ACÇÕES NOS OBJECTIVOS:**

<b>NÍVEIS</b>	<b>DESCRIÇÃO</b>
0	Impacte neutro
I	Impacte indirecto e ténue a ter eventualmente em conta
II	Impacte indirecto mas substancial
III	Impacte directo, bastante partilhado
IV	Impacte directo fundamental por si só, decisivo, necessário mas não suficiente
V	Impacte total, necessário e suficiente
VI	Impacte total, necessário, suficiente e complementar,

cuja descrição é a seguinte:

**0** - Impacte neutro - acção que praticamente não tem efeito no objectivo em causa;

**I** - Impacte directo e ténue - acção que, não tendo efeito directo no objectivo em causa, no entanto tem consequências noutros, que de forma indirecta também beneficiam aquele, mas de forma francamente ligeira;

**II** - Impacte directo mas substancial - situação idêntica à anterior mas em que o efeito resultante no objectivo em causa é bastante relevante;

**III** - Impacte directo, bastante partilhado - trata-se de um pacote de acções que obviamente contribui para o objectivo em causa mas que é uma parte de um conjunto de pacotes de acções necessárias para fazer progredir o objectivo;

**IV** - Impacte directo, fundamental por si só, decisivo, necessário mas não suficiente - neste caso, temos um pacote de acções que, por si só, contribui substancialmente e de forma fundamental para se atingir o objectivo, contudo sendo ainda necessários outros pacotes para atingir plenamente os objectivos;

**V** - Impacte total, necessário e suficiente - trata-se de uma situação em que se consegue a satisfação do objectivo através do pacote de acções;

**VI** - Impacte total, necessário, suficiente e complementar - nível adoptado no caso do pacote de acções atingir a satisfação total do objectivo (tal como definido) e ainda o completar e desenvolver.

*Em interacção com todos os actores envolvidos, iniciou-se então o processo de identificação daquilo que se pensa ser o impacte de cada pacote de acções em cada objectivo (Quadro 2).*

*Recordemos que nesta fase foi vital a aferição dos julgamentos efectuados com todo o executivo municipal, na medida em que todo o processo de apoio à decisão pode “falhar”, se a avaliação for mal conduzida e não obtivermos resultados coerentes e consensuais. Esta questão é ainda mais importante pelo facto de esta “medição” de impactes se revestir de uma enorme subjectividade, voltando a estar presente aquilo que cada interveniente no processo pensa, o que, para além de subjectivo, pode ser gerador de conflitos.*

*Refira-se que nesta fase o facilitador desempenhou um papel importantíssimo, já que é necessário que alguém conduza todo o processo e esteja preparado para aplicar o método.*

PACOTES	OBJECTIVOS																	
	11	121	122	1231	1232	1233	1234	1235	124	125	13	2	3	411	412	421	422	43
p1.1	0	III	0	0	0	0	0	0	0	II	0	0	0	0	0	III	III	0
p1.2	0	IV	0	0	0	0	0	0	0	II	0	0	0	0	0	III	IV	0
p1.3	0	IV	0	0	0	0	0	0	0	II	0	0	0	II	III	IV	V	0
p1.4	0	IV	0	0	0	0	0	0	0	II	0	0	0	II	III	V	VI	0
p2.1	I	0	0	0	0	0	0	0	III	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p2.2	II	0	0	0	0	0	0	0	IV	0	I	0	0	0	0	0	0	0

p2.3	II	III	0	0	0	0	0	0	V	0	I	0	0	0	0	0	0
p2.4	II	IV	0	0	0	0	0	0	VI	0	I	0	0	0	0	0	0
p3.1	0	0	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p3.2	I	0	I	0	0	0	0	0	0	0	III	0	I	0	0	0	0
p3.3	I	I	III	0	0	0	0	0	0	0	III	0	I	0	0	0	I
p3.4	I	II	IV	0	0	0	0	0	0	0	III	0	I	0	0	0	II
p4.1	0	I	0	III	III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p4.2	0	I	0	IV	III	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p4.3	I	III	0	V	III	0	0	0	0	III	0	0	III	0	0	0	0
p4.4	II	III	0	VI	III	0	0	0	0	III	0	0	III	0	0	0	0
p5.1	0	0	0	0	0	0	II	0	0	0	0	I	0	0	0	0	0
p5.2	0	0	0	0	0	V	II	0	0	0	0	I	0	0	0	0	0
p5.3	0	I	0	0	IV	V	II	IV	0	0	0	I	0	0	0	0	0
p5.4	0	II	0	0	IV	V	II	V	0	0	0	I	0	0	0	0	0
P5.5	0	II	0	0	V	V	II	V	0	0	0	I	0	0	0	0	0
p6.1	0	I	0	0	I	0	III	0	0	III	0	III	I	0	0	0	0
p6.2	0	III	0	0	I	0	IV	0	0	III	0	III	II	0	0	0	0
p6.3	0	IV	0	0	I	0	IV	0	0	IV	II	III	III	0	0	0	0
p6.4	0	IV	0	0	I	0	IV	0	0	V	II	III	IV	0	0	0	0
p7.1	0	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p7.2	0	I	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
p7.3	I	III	III	III	0	0	0	0	0	IV	0	0	I	0	0	0	III
p7.4	II	III	III	III	0	0	0	0	0	V	0	0	I	0	0	0	III
p7.5	II	IV	III	III	0	0	0	0	0	V	0	0	I	0	0	0	III
p8.1	II	0	0	0	0	0	0	0	0	0	I	III	I	0	0	0	0
p8.2	II	0	0	0	III	0	0	0	0	0	II	III	II	0	0	0	0
p8.3	II	0	0	0	III	0	0	0	0	0	III	III	II	0	0	0	0
p8.4	II	0	0	0	III	0	0	0	0	0	III	IV	II	0	0	0	0
p9.1	0	0	II	0	0	0	0	0	0	0	II	0	III	0	0	0	0
p9.2	0	0	III	0	0	0	0	0	0	0	III	0	III	0	0	0	0
p9.3	0	0	III	0	0	0	0	0	0	0	III	0	IV	0	0	0	0
p10.1	III	I	0	0	0	0	0	0	0	0	I	0	I	0	0	0	0
p10.2	III	II	0	0	0	0	0	0	0	0	I	0	I	0	0	0	I
p10.3	IV	II	0	0	0	0	0	0	0	0	II	0	II	0	0	0	I
p10.4	IV	III	0	0	0	0	0	0	0	0	III	0	IV	0	0	0	III

Quadro 2: Identificação dos Impactes de cada Pacote de Acções nos Objectivos do Plano  
(Fonte: Espaços e Redes/CESUR, 1995)

## 2.2.2. A Avaliação<sup>30</sup>

### ***Definição de uma escala de valores***

Seguindo o esquema metodológico inicialmente proposto, a fase de avaliação constitui-se nos seguintes passos:

- a) Definição de uma escala de valor cardinal e cálculo do valor parcial de cada pacote de acções;
- b) Determinação de coeficientes de ponderação: pesos dos objectivos estratégicos do plano;
- c) Cálculo do valor global da cada pacote de acções através do método aditivo simples (soma ponderada).

Para que um conjunto de níveis possa ser utilizado no modelo de avaliação que se pretende construir (sobretudo com vista à posterior agregação), é necessário obter um conjunto de níveis que possa ser avaliado numa escala numérica, para o que é necessária a construção de uma função de valor cardinal.

“For each course of action facing the decision maker we will be deriving a numerical score to measure its attractiveness to him” (Goodwin e Wright, 1991:9).

Por forma a construir uma função de valor cardinal, as técnicas mais utilizadas são as de “*direct rating*” e de *bissecção*<sup>31</sup>, as quais “são muitas vezes criticadas na literatura da decisão e da psicologia por se basearem em processos de diálogo analista/avaliador que requerem deste último a elaboração de juízos de valor relativo entre dois pares de estímulos ou acções potenciais” (Bana e Costa e Vansnick, 1995).

---

<sup>30</sup> A abordagem que vamos expor neste *item*, tem por base a obra de Bana e Costa, C. A. (1992), “*Structuration, Construction et Exploitation d’un Modèle Multicritère d’Aide à la Décision*”, UTL, Lisboa, excepto nos casos onde é feita referência a outros autores.

<sup>31</sup> Para melhor entender estas duas técnicas, aconselha-se a leitura de Goodwin, P. e Wright, G. (1991), “*Decision Analysis for Management Judgment*”, Wiley, Chicester.

Para fazer face a estes problemas, Bana e Costa e Vansnick (1993, 1995), propõem uma nova abordagem à construção de uma função de valor cardinal, a partir de juízos absolutos de diferença de atractividade, a que chamaram **MACBETH - Measuring Attractiveness by a Categorical Based Evaluation Technique**.

Não querendo entrar na construção matemática do método<sup>32</sup>, parece no entanto oportuno que se faça a sua apresentação, explicando os princípios em que se baseia e a forma como é feita a sua aplicação. Para tal, recorreremos a Bana e Costa e Vansnick (1995), a partir do qual se explicará o método.

Contrapondo aos métodos de “*direct rating*” e *bissecção*, que exigem do avaliador comparações entre dois pares de acções, a abordagem proposta requer do avaliador a elaboração de juízos absolutos de diferença de atractividade entre apenas duas acções, de cada vez.

Por forma a facilitar o diálogo entre o analista e o avaliador, é introduzida uma escala semântica de categorias de diferença de atractividade, a partir da qual o avaliador expressa o seu juízo de valor qualitativo e absoluto sobre a diferença de atractividade entre duas acções, através de uma e só uma categoria de entre as propostas, em número de seis:

*C1 - diferença de atractividade **muito fraca**;*

*C2 - diferença de atractividade **fraca**;*

*C3 - diferença de atractividade **moderada**;*

*C4 - diferença de atractividade **forte**;*

*C5 - diferença de atractividade **muito forte**;*

*C6 - diferença de atractividade **extrema**.*

Associada a cada uma das categorias está um intervalo da recta real, intervalo esse não fixado à partida.

As respostas encontradas são inscritas numa matriz de julgamentos binários, a partir da qual se passa, através do MACBETH, a uma escala numérica, cuja

---

<sup>32</sup> Para o que se recomenda as leituras de Bana e Costa e Vansnick (1993, 1995).

função é obtida por programação linear: “A regra de codificação numérica que propomos consiste em associar a cada acção  $a$  de  $A$  um número real  $v(a)$  tal que as diferenças  $v(a) - v(b)$ , com  $a P b$ <sup>33</sup>, sejam o mais possível compatíveis com os juízos absolutos de diferença de atractividade formulados pelo avaliador, no sentido em que, para todos os pares  $(a, b)$  afectados a uma mesma categoria, as diferenças  $v(a) - v(b)$  pertençam ao mesmo intervalo, sem que os intervalos correspondentes a categorias diferentes se sobreponham. De forma mais precisa, à *partição em categorias do conjunto dos pares ordenados  $(a, b)$  de  $A \times A$  tais que  $a P b$* , propomos associar uma *partição da semi-recta dos reais positivos em intervalos, dois intervalos contíguos correspondendo a duas categorias consecutivas*. No plano prático, para determinar estes intervalos basta definir os seus limites, os quais podem ser vistos como **limiares** de *diferença de valor* que fazem a transição entre categorias consecutivas.” (Bana e Costa e Vansnick, 1995:20).

O método exposto permite ainda verificar aspectos relacionados com a *consistência* das avaliações efectuadas, propondo ao avaliador hipóteses na elaboração dos seus juízos de diferença de atractividade entre acções: “Comecemos por notar que, se o avaliador afectou o par de acções  $(a, b)$ , com  $a P b$ , à categoria  $C_k$  e o par  $(b, c)$  à categoria  $C_{k'}$ , tais que  $k > k'$ , isto deve significar, indirectamente, que para o avaliador  $a$  é mais atractiva que  $b$  mais do que  $b$  é mais atractiva que  $c$ , isto é, em termos de diferenças de valor,  $v(a) - v(b) > v(b) - v(c)$ . Nesta linha de raciocínio, é então lógico propor, como hipótese de trabalho (*chave*) para a construção das preferências cardinais, que a diferença de valor  $v(a) - v(c)$  entre as acções  $a$  e  $c$  seja pelo menos tão grande como as diferenças de valor entre  $a$  e  $b$  e entre  $b$  e  $c$ .” (*idem*:23).

As respostas do avaliador serão consistentes se, na matriz de julgamentos verbais efectuados, os valores correspondentes não decrescerem em linha nem crescerem em coluna. A visualização desta matriz é importante, na medida em que ao *ver* uma inconsistência nas respostas dadas, o avaliador pode rapidamente rever os juízos efectuados, por forma a anular essa inconsistência. Os autores defendem

---

<sup>33</sup> Significa  $a$  é Preferível a  $b$ .

que esta é uma das vantagens do método, pelo facto de permitir uma maior interacção entre analista e avaliador “na perspectiva interactiva de aprendizagem que defendemos para o apoio à decisão e a que qualquer ferramenta técnica deve subordinar-se.” (Bana e Costa, 1993 *in* Bana e Costa e Vansnick, 1995:23).

### Continuando com Barcelos

*Encontrado o descritor de impactes dos pacotes de acções nos objectivos foi então definida uma escala de valoração dos níveis de impacte, pela aplicação do método MACBETH (Bana e Costa e Vansnick, 1995).*

*As respostas dadas foram inscritas numa matriz de julgamentos binários (figura 14), base da definição de uma função de valor cardinal, a partir do MACBETH (figura 15).*

	VI	V	IV	III	II	I	0
VI		3	4	5	6	6	6
V			4	4	6	6	6
IV				4	5	5	5
III					4	4	4
II						2	2
I							1
0							

Figura 14: Matriz de julgamentos binários, com vista à definição de uma escala de valoração

Aplicando o método MACBETH aos julgamentos efectuados, obteve-se uma escala de valores (figura 15, Valoração Proposta), a qual, após discussão em termos de proporção entre intervalos de escala foi ajustada e fixada nos valores que se apresentam (figura 15, Valoração Final):

#### ESCALA DE ATRACTIVIDADE

NÍVEIS	VALORAÇÃO PROPOSTA (Macbeth)	VALORAÇÃO FINAL
0	0	0
I	3,6	2,5
II	10,7	10
III	42,9	40
IV	64,3	65
V	85,7	85
VI	100	100

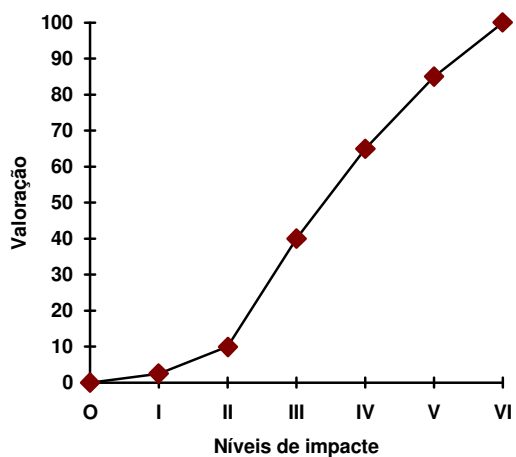


Figura 15: Escala de valoração dos níveis de impacte  
(Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

### ***Atribuição de coeficientes de importância aos objectivos e medição de benefícios globais das acções***



Para concluir a construção do modelo de avaliação, não é suficiente avaliar os benefícios esperados das acções em cada objectivo, já que essa avaliação é parcial. Com vista a ter uma avaliação global de cada acção sobre o conjunto de objectivos deve proceder-se à agregação dos benefícios parciais, para o que é necessário determinar os coeficientes de importância relativa (*pesos*) de cada um desses objectivos.

Uma das formas que pode ser utilizada, é perguntar directamente aos actores intervenientes qual a sua opinião, ou seja, atribuir directamente um valor a cada um dos objectivos. No entanto, este processo é pouco claro e ambíguo, sendo difícil estabelecer com clareza a sua importância relativa.

A atribuição de pesos aos objectivos tem implícita uma enorme subjectividade, já que, de novo, essa atribuição é feita por pessoas, de acordo com as suas convicções pessoais. Também de novo, o *facilitador* terá um papel determinante, já que lhe cabe a função de “obrigar” os actores a repensar os seus valores mais profundamente, agora numa perspectiva de saber quais os mais importantes. Este papel é ainda mais relevante quando em presença de vários actores, como é a maioria dos casos de decisão pública.

Na tentativa de obviar a ambiguidade de que se reveste este processo, um dos métodos utilizados é o método de “*swing weights*” (“balanço/oscilação” de pesos) (Von Winterfeldt e Edwards, 1986).

Imaginemos que estamos ao mais baixo nível em todos os objectivos. Pergunta-se então: se apenas um dos objectivos pudesse passar para o seu melhor nível qual seria escolhido? Escolhido esse objectivo perguntar-se-ia qual seria privilegiado em seguida para colocar ao melhor nível e assim sucessivamente, conseguindo uma ordenação dos objectivos.

Em seguida, é perguntado ao decisor (ou aos actores no seu conjunto) que compare a mudança (*swing*) do valor menos preferido para o mais preferido num

critério de um objectivo com uma mudança semelhante noutra objectivo e lhe atribua um número, numa escala, por exemplo, de 0 (zero) a 100 (cem).

Para ilustrar este procedimento, recorramos de novo ao **caso de Barcelos**.

### A atribuição de pesos aos objectivos estratégicos de Barcelos

*De acordo com a metodologia seguida, os pesos foram determinados aos vários níveis da árvore de objectivos. Para cada conjunto de objectivos, em cada “ramo” da árvore, foi perguntado o seguinte:*

- a) “Admita-se que estamos perante um pacote de acções com impacte neutro<sup>34</sup> em todos os objectivos em questão, mantendo-se portanto o nível actual de satisfação de cada objectivo. Se for possível juntar ao pacote novas acções que permitam passar para o nível de impacte mais elevado (Impacte total, necessário, suficiente e complementar) em apenas um desses objectivos, qual deles privilegiaria em primeiro lugar?”
- b) “Admita agora que vale 100 passar de neutro ao nível mais elevado no objectivo que privilegiou. Em quanto valoraria um “swing” idêntico em cada um dos outros objectivos?”

*A figura 16 ilustra, a título de exemplo, este procedimento para o “ramo” da árvore relativo ao objectivo estratégico 4 - Garantia de uma capacidade de circulação que permita a necessária flexibilidade de organização do território). Note-se que quando se refere “nível neutro”, significa manter o “status quo”.*

Transp. públ. regionais	Transp. públ. locais	Acessibilidade regional	Acessibilidade local	Prot. espaços canais
VI-melhor nível	VI-melhor nível	VI-melhor nível	VI-melhor nível	VI-melhor nível
2º (45)	3º (40)	1º (100)	3º (40)	5º (30)
0 - nível neutro	0 - nível neutro	0 - nível neutro	0 - nível neutro	0 - nível neutro

<sup>34</sup> Entenda-se que, quando se diz “impacte neutro” e “nível neutro” significa manter o *status quo*, não fazer nada de novo.

Figura 16: *Determinação de pesos através do método “swing weights”.*

*Como se pode constatar, a soma dos pesos é igual a 255 e é convencional normalizar os pesos para que a sua soma seja igual a 100.*

*As respostas encontradas após as sessões de trabalho com o executivo Municipal são os seguintes, onde se apresentam já os pesos finais normalizados:*

Objectivos	Respostas	Pesos internos	Pesos finais
011	20	10	3.70
012	100	50	18.52
013	80	40	14.81
		(100)	(37.03)
0121	30	10	1.85
0122	30	10	1.85
0123	50	16.67	3.09
0124	100	33.33	6.17
0125	90	30	5.56
		(100)	
01231	100	31.25	0.96
01232	100	31.25	0.96
01233	30	9.375	0.29
01234	45	14.06	0.43
01235	45	14.06	0.43
		(100)	
02	100	100	11.11
		(100)	(11.11)
03	100	100	24.07
		(100)	(24.07)
0411	45	17.65	4.90
0412	40	15.69	4.36
0421	100	39.22	10.89
0422	40	15.69	4.36
043	30	11.76	3.27
		(100)	(27.78)
			( $\Sigma = 100$ )

*Consegue-se assim ter uma percepção mais clara daquilo que a C. M. de Barcelos considera mais importante para o desenvolvimento do seu concelho, partindo da situação actual. No seu conjunto, significa que o executivo municipal considera que os objectivos estratégicos definidos inicialmente têm os seguintes “pesos”:*

- *Fixação local - 37 %*
- *Formação - 11%*
- *Projecção regional - 24%*

• *Acessibilidade/Circulação* - 28 %

Para que se tenha por fim uma valoração global de cada acção sobre o conjunto de objectivos, é necessária a utilização de um processo de agregação, que explicita as avaliações efectuadas.

Roy (1985) considera que, num grande número de problemas estratégicos, o facilitador tem grandes dificuldades em escolher um modelo de preferências globais uma vez que, ainda que o decisor possa estar certo dos critérios anteriormente definidos, não tem essa certeza em relação à forma como os conjugar no modelo de preferências globais, podendo hesitar por exemplo sobre a possibilidade de compensar uma muito má *performance* de um determinado critério com uma série de vantagens de outros critérios.

Perante estas hesitações, o decisor requererá do *facilitador* a ajuda necessária para o esclarecer sobre a maneira mais justa de fazer intervir os critérios na escolha de uma estratégia. “Aqui, mais do que noutra fase do processo, são os factores de ordem ideológica, política, cultural, conjuntural ou prospectivos que permitem fazer um julgamento sobre o papel atribuído a cada critério, no mecanismo de agregação das *performances*”<sup>35</sup>. (*idem*:402). Várias regras<sup>36</sup> podem ser utilizadas com vista à agregação, de entre as quais a mais conhecida e de utilização mais comum é o **modelo aditivo**, através do qual se multiplicam os benefícios parciais de cada alternativa pelos “pesos” de cada objectivo. Cada valor atribuído a cada uma das acções é multiplicado pelo peso afectado a cada objectivo obtendo-se assim o valor global dos benefícios de cada acção sobre o conjunto dos objectivos considerados:

PESOS	3.70	1.85	1.85	0.96	0.96	0.29	0.43	0.43	6.17	5.56	14.81	11.11	24.07	4.90	4.36	10.89	4.36	3.27	VALOR
	OBJECTIVOS																		
PACOTES	O11	O121	O122	O1231	O1232	O1233	O1234	O1235	O124	O125	O13	O2	O3	O411	O412	O421	O422	O43	
p1.1	0	40	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	40	40	0	7.40
p1.2	0	65	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	40	65	0	8.95
p1.3	0	65	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	40	65	85	0	14.78
p1.4	0	65	0	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	10	40	85	100	0	17.61

<sup>35</sup> Em francês no original.

<sup>36</sup> Não nos parecendo oportuno no âmbito deste trabalho explicitar os vários métodos existentes, remetemos no entanto o leitor para algumas leituras importantes sobre o tema, como por exemplo, as obras de Vincke (1992), Bana e Costa (1990) e Roy (1985).

p2.1	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	2.56
p2.2	10	0	0	0	0	0	0	0	0	65	0	2.5	0	0	0	0	0	0	4.75
p2.3	10	40	0	0	0	0	0	0	0	85	0	2.5	0	0	0	0	0	0	6.73
p2.4	10	65	0	0	0	0	0	0	0	100	0	2.5	0	0	0	0	0	0	8.12
p3.1	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05
p3.2	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	2.5	0	0	0	0	6.57
p3.3	2.5	2.5	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	2.5	0	0	0	0	7.49
p3.4	2.5	10	65	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	2.5	0	0	0	0	8.34
p4.1	0	2.5	0	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.82
p4.2	0	2.5	0	65	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1.06
p4.3	2.5	40	0	85	40	0	0	0	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	13.89
p4.4	10	40	0	100	40	0	0	0	0	40	0	0	40	0	0	0	0	0	14.31
p5.1	0	0	0	0	0	0	10	0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0.32
p5.2	0	0	0	0	0	85	10	0	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	0.57
p5.3	0	2.5	0	0	65	85	10	65	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	1.52
p5.4	0	10	0	0	65	85	10	85	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	1.75
p5.5	0	10	0	0	85	85	10	85	0	0	0	0	2.5	0	0	0	0	0	1.94
p6.1	0	2.5	0	0	2.5	0	40	0	0	40	0	40	2.5	0	0	0	0	0	7.51
p6.2	0	40	0	0	2.5	0	65	0	0	40	0	40	10	0	0	0	0	0	10.12
p6.3	0	65	0	0	2.5	0	65	0	0	65	10	40	40	0	0	0	0	0	20.68
p6.4	0	65	0	0	2.5	0	65	0	0	85	10	40	65	0	0	0	0	0	27.81
p7.1	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05
p7.2	0	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.05
p7.3	2.5	40	40	40	0	0	0	0	0	65	0	0	2.5	0	0	0	0	40	7.92
p7.4	10	40	40	40	0	0	0	0	0	85	0	0	2.5	0	0	0	0	40	9.30
p7.5	10	65	40	40	0	0	0	0	0	85	0	0	2.5	0	0	0	0	40	9.77
p8.1	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	40	2.5	0	0	0	0	5.79
p8.2	10	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	10	40	10	0	0	0	0	9.09
p8.3	10	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40	40	10	0	0	0	0	13.53
p8.4	10	0	0	0	40	0	0	0	0	0	0	40	65	10	0	0	0	0	16.31
p9.1	0	0	10	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	40	0	0	0	0	11.30
p9.2	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	40	0	0	0	0	16.30
p9.3	0	0	40	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	65	0	0	0	0	22.31
p10.1	40	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	2.50
p10.2	40	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2.5	0	2.5	0	0	0	0	2.72
p10.3	65	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10	0	10	0	0	0	0	6.56
p10.4	65	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	40	0	65	0	0	0	0	26.03

Quadro 3: *Valoração dos Pacotes de Acções por Objectivo e Valor Global Ponderado*  
(Fonte: Espaços e Redes/CESUR, 1995)

Os valores obtidos foram normalizados, de modo a que o conjunto dos pacotes de acções “plenas” de todos os sectores atingisse o valor (benefício) global de 100%, ou seja:

$$v(p1.4) + v(p2.4) + v(p3.4) + v(p4.4) + v(p5.5) + v(p6.4) + v(p7.5) + v(p8.4) + v(p9.3) + v(p10.4) = 100\%,$$

o que significa que cada pacote de acções “plenas” tem os seguintes valores (benefícios) percentuais:

$$\begin{aligned} v(p1.4) &= 11,5 \% \\ v(p2.4) &= 5,3 \% \\ v(p3.4) &= 5,5 \% \\ v(p4.4) &= 9,4 \% \\ v(p5.5) &= 1,3 \% \\ v(p6.4) &= 18,2 \% \\ v(p7.5) &= 6,4 \% \\ v(p8.4) &= 10,7 \% \\ v(p9.3) &= 14,6 \% \\ v(p10.4) &= 17,1 \% \end{aligned}$$

---

$$\Sigma = 100 \%$$

A par do estudo dos benefícios dos pacotes de acções face aos objectivos do plano, foi ainda feita a avaliação dos seus respectivos custos, uma vez que, mesmo com o apoio do PROSIURB será muito difícil à autarquia implementar a totalidade das acções previstas.

Para tal, o **EQUITY**<sup>37</sup> é um programa de grande utilidade, na medida em que permite (entre outras) uma fácil análise Custo-Benefício, conforme se exemplifica com o Sector 1:

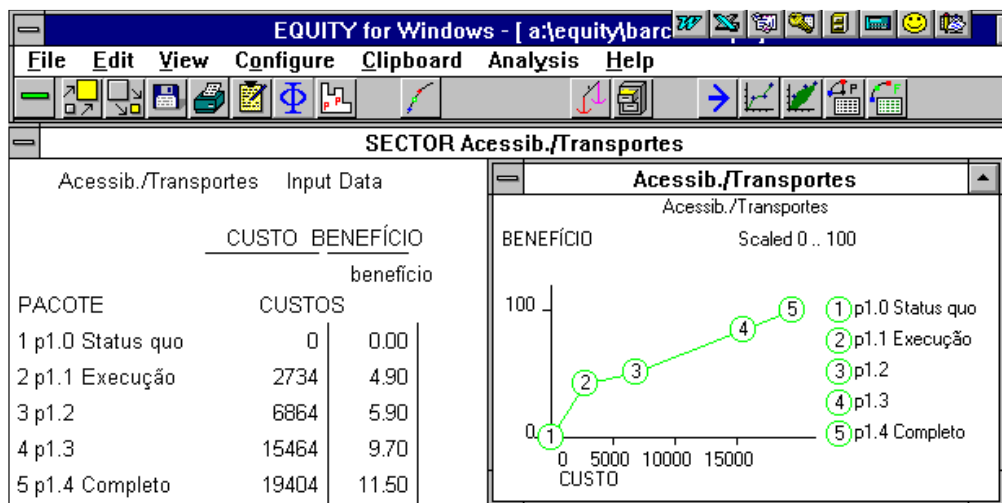


Figura 17: Estudo de Custos e Benefícios do Sector S1 (EQUITY)

<sup>37</sup>Desenvolvido por The London School of Economics (1994), sobre o qual voltaremos a debruçar-nos.

### **2.2.3. A Tomada de Decisão em Grupo**

#### ***A Análise dos Resultados***

A actividade de apoio à decisão não se esgota na aplicação de um modelo onde se medem *performances* de um conjunto de acções sobre um conjunto de objectivos. Em nossa opinião, para que o decisor possa tomar melhores decisões, além das fases de estruturação e de construção de um modelo de avaliação é igualmente importante a interpretação dos resultados obtidos. Nem sempre é fácil ao decisor colocar-se perante um conjunto de dados, interpretá-los e decidir sobre eles, se não conseguir entender as informações que pode retirar desses dados. Sobretudo em situações onde há mais do que um decisor (ou onde um decisor é constituído por vários indivíduos, como no caso que temos vindo a expor), acontece por vezes que, ao olhar para os resultados de um processo de avaliação, as opiniões são divergentes ainda que se tenham tido sempre em atenção os diferentes pontos de vista, quer na fase de estruturação quer na de avaliação, o que advém, mais uma vez, do carácter subjectivo inerente ao processo.

Com vista a uma melhor compreensão dos resultados obtidos, caberá ao *facilitador* o papel de “explicador” desses resultados bem como a “elaboração de *recomendações* que respondam o mais claramente possível às questões e interrogações que se colocam (...) (Bana e Costa, 1992:9).

Consideramos esta fase do processo tão importante como qualquer umas das outras na medida em que uma interpretação errada das conclusões alcançadas pode levar o decisor a tomar decisões que não estão de acordo com as suas convicções.

Em situações de decisão estratégica onde é necessária a escolha de acções com vista à implementação de uma estratégia de acção, é ainda mais importante que todos estejam de acordo e que as decisões sejam claras, não só para que as



decisões sejam mais robustas mas também para que haja maior empenhamento na fase de implementação da estratégia.<sup>38</sup>

Por forma a “combinar” as opiniões de cada um dos intervenientes, podem considerar-se duas abordagens (*idem*), uma do tipo “agregação matemática” e outra que tem a ver com o comportamento dos indivíduos (“mathematical and behavioral aggregation”) ou uma combinação das duas, não podendo afirmar-se que uma é melhor que outra<sup>39</sup>. No caso da abordagem matemática, as técnicas utilizadas são por exemplo uma simples média dos julgamentos efectuados individualmente. Quando se trata de uma abordagem “comportamental”, os julgamentos individuais são partilhados em grupo, onde o *facilitador* ajudará à comunicação entre os intervenientes, quer em discussão aberta quer através de processos de comunicação mais estruturados e apoiados por algumas ferramentas, de entre as quais o material informático.

Uma das formas de proceder a este tipo de abordagem, é através da “*Decision Conferencing*”, um processo interactivo com vista a gerar um entendimento partilhado do problema e encontrar compromissos com vista à acção (*idem*). Em muitos casos, estamos perante um grupo com diferentes responsabilidades ao nível da decisão mas a responsabilidade da implementação será de todos, pelo que é importante que a decisão seja partilhada. Durante o tempo que for necessário, o grupo reúne e fala com o *facilitador* que tentará conciliar e partilhar as interacções que se geram, com o objectivo de fazer uma síntese de todo o processo que permita mais facilmente uma percepção do problema, compreensível por todos.

---

<sup>38</sup> “The synergy of individuals may make the overall quality of the group decision greater than the sum of the parts”. (Goodwin e Wright, 1991:242).

<sup>39</sup> “While the behavioral approach has attempted to discover a particular rationality which may be generalized, the formal approach has assumed a general rationality which could be applied to specific problems.” (Jelassi *et al.*, 1990:539).

Associada a este processo está a análise dos resultados obtidos para o que tem sido importante o desenvolvimento recente de tecnologia, criando novas oportunidades para a tomada de decisão em grupo e à negociação.

Se retomarmos o que Keeney (1992) refere como as fases do processo de tomada de decisão (identificação de objectivos e sua estruturação, criação de alternativas e identificação de oportunidades de decisão), estamos na fase de identificação de oportunidades, onde é necessário voltar a pensar naquilo que é importante e como se pode lá chegar.

Em contextos de decisão estratégica, não se trata apenas de identificar oportunidades de decisão, mas também de identificar **estratégias de acção**. Sobretudo quando estamos perante um problema de afectação de recursos, muitas vezes escassos, como é o caso que temos vindo a acompanhar, esta questão é ainda mais pertinente, essencialmente se considerarmos que dificilmente saberemos à partida as consequências da implementação das acções escolhidas.

### **A escolha de uma Estratégia para Barcelos**

*No caso concreto do **Plano Estratégico de Barcelos**, a situação agrava-se pelo facto de não haver qualquer certeza relativa às verbas a participar pelo PROSIURB, pelo que, mais uma vez, não podemos negligenciar o contexto de incerteza em que este processo de tomada de decisão se insere.*

*Estando a planear uma estratégia para os próximos cinco anos, o principal problema que aqui se coloca é decidir onde devem ser aplicados os recursos existentes: devem executar-se todas as acções do Sector 1, com vista à resolução do problema de acessibilidade e transportes, ou devemos por outro lado, prestar mais atenção ao Sector 8 e apostar na formação dos indivíduos? Até que nível devemos ir em cada um dos sectores?*

A necessidade de afectar os recursos financeiros existentes, levam à sua análise à luz das áreas de decisão (sectores estratégicos de intervenção) e das acções que os compõem (pacotes estratégicos de acção) com vista à escolha de uma estratégia de acção que melhor cumpra com os objectivos estratégicos, processo mais um vez bastante subjectivo.

A **estratégia global** consiste em formar cenários (ou estratégias de implementação do plano) constituídos por um conjunto de pacotes de acções combinados, escolhendo-se um e só um nível de cada sector, tendo em conta precedências e procurar a melhor combinação (menor custo e maior valorização).

Note-se que, face às precedências existentes, os pacotes 3.3 e 1.3 terão de ser antecipados (figura 18).

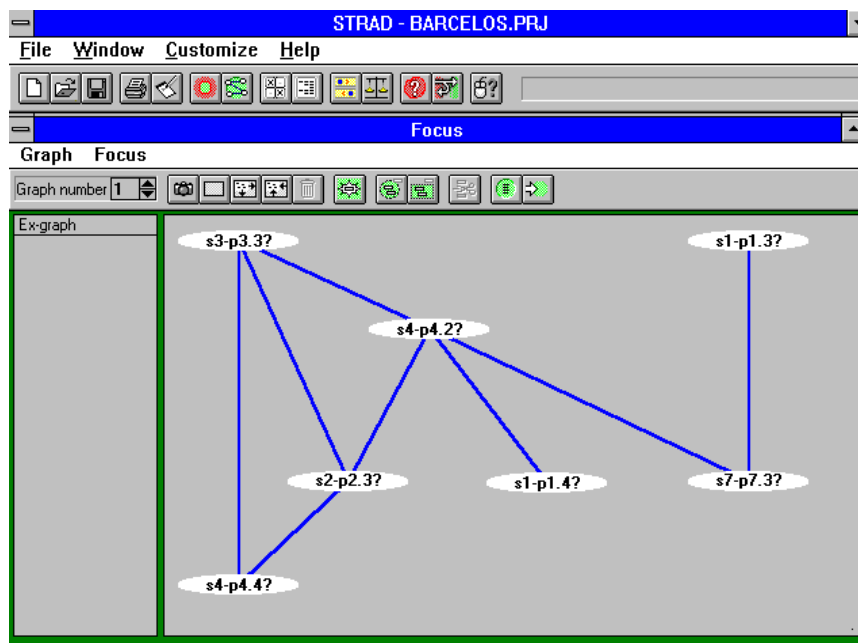


Figura 18: Relações de precedências entre Pacotes de Acções (um traço que ligue um sector representado mais acima a um outro mais abaixo, significa "precede a") (Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

	1	2	3	4	5	6
<b>Acessib./Transport</b>	p1.0 Status quo	p1.1 Execução	p1.2	p1.3	p1.4 Completo	
<b>Infraest. urbanas</b>	p2.0 Status quo	p2.1 Execução	p2.2	p2.3	p2.4 Completo	
<b>Apoio activ. económ.</b>	p3.0 Status quo	p3.1 Execução	p3.2	p3.3	p3.4 Completo	
<b>Eq. lazer e desport.</b>	p4.0 Status quo	p4.1 Execução	p4.2	p4.3	p4.4 Completo	
<b>Eq. social e cultural</b>	p5.0 Status quo	p5.1 Execução	p5.2	p5.3	p5.4	p5.5 Completo
<b>Rec. centro histórico</b>	p6.0 Status quo	p6.1 Execução	p6.2	p6.3	p6.4 Completo	
<b>Qualificação urbana</b>	p7.0 Status quo	p7.1 Execução	p7.2	p7.3	p7.4	p7.5 Completo
<b>Formação</b>	p8.0 Status quo	p8.1 Execução	p8.2	p8.3	p8.4 Completo	
<b>Sinergias regionais</b>	p9.0 Status quo	p9.1	p9.2	p9.3 Completo		
<b>Sustentabilidade</b>	p10.0 Status quo	p10.1 Execução	p10.2	p10.3	p10.4 Completo	

Figura 19: Representação gráfica dos Sectores de Intervenção Estratégica e respectivos Pacotes de Acções (EQUITY)  
(Fonte: Espaços e Redes, Lda./CESUR, 1995)

Face ao conjunto de pacotes de acções existente (figura 19), o número de combinações possíveis é muito grande e a necessidade de efectuar os cálculos que lhes estão associados seria uma tarefa longa e difícil sem a ajuda de um programa informático. Um software especialmente desenvolvido para este propósito é o **EQUITY**, desenvolvido pela London School of Economics (1994), que tendo em atenção custos e benefícios, constrói um gráfico com as soluções possíveis, definindo uma “região sombreada” onde se integram todas elas. A parte de cima da área sombreada identifica as soluções com o máximo de benefício para um determinado custo, conjunto este de soluções a que se chama a “Fronteira Eficaz”, que mostra a ligação daqueles pacotes de acções que têm os maiores benefícios para um determinado custo ou o menor custo para um determinado benefício. Cada uma das soluções potenciais pode ser examinada e construído o respectivo gráfico. O EQUITY identifica então, para além da solução que se pretende estudar, duas soluções

“vizinhas” na fronteira, uma com o maior benefício e o mesmo custo e outra com o mesmo benefício e menos custo.

Note-se que, à excepção dos valores monetários, todos os outros são medidos em intervalos de escalas. Isto significa que o que podemos comparar são acréscimos ou decréscimos na escala, pelo que a questão é saber como é que aumenta o benefício resultante de uma determinada estratégia comparado com o aumento de benefício se escolhêssemos uma outra estratégia.

Este tipo de análise proporciona uma boa visão do problema e das suas potenciais soluções, proporcionando maior confiança na escolha da melhor solução possível, já que permite que essa escolha seja robusta e não sensível a pequenas mudanças em alguns dos julgamentos previamente efectuados. O modelo permite ainda verificar muito facilmente (e instantaneamente) o efeito de uma qualquer mudança nos resultados obtidos (análise de sensibilidade).

No caso de Barcelos, foram construídos os seguintes cenários de referência:

- a) **Cenário tendencial** (situação referencial de base) que corresponderia a concluir apenas as acções em execução e não executar qualquer novo projecto;
- b) **Cenário implícito** que resultaria da execução de todas as acções previstas;
- c) **Outros cenários alternativos**, ou seja, não tendenciais, desenvolvidos ao nível dos pacotes de acções, identificando sinergias e/ou incompatibilidades entre os objectivos que os descrevem (e tentando assegurar o máximo de benefícios dos objectivos e a melhor relação custos-benefícios).

A partir destes cenários passou-se para a construção de estratégias, elaborando uma ou mais estratégias para cada cenário. No caso de nada se fazer estar-se-ia na posição de **valorização 0** (o **status quo**), enquanto que no caso de se realizarem **todas as acções** programadas se estaria na posição **valorização 100**.

As estratégias ensaiadas foram as seguintes:

1. **Levar até ao fim as acções em execução** (cenário tendencial);
2. **Realizar o pleno de todas as acções em todos os sectores** (cenário implícito);

3. **Estratégia de máxima eficiência** (até ao ponto de esbatimento do gradiente de valorações), corrigidas as questões das precedências e assumindo que se completariam os pacotes de acções já em execução;

4. A **estratégia sugerida pelo Presidente da Câmara**, acordada em sessão de trabalho com o executivo e técnicos da câmara municipal (**estratégia “Presidente”**).

A estratégia 1, representaria cerca de  $1,4 \times 10^6$  contos e 18% do benefício procurado; a estratégia 2, representaria um investimento de cerca de  $15 \times 10^6$  contos e, claro, 100% de benefício; a estratégia 3 atingiria 93,4% do benefício total por  $10,1 \times 10^6$  contos; a estratégia 4, prevê um benefício de 81,7% e um investimento de  $10,4 \times 10^6$  contos, representando estes valores os custos estimados necessários para os próximos cinco anos, para implementar cada uma das estratégias.

Conforme explicado anteriormente, para cada uma das estratégias ensaiadas, o EQUITY estuda as hipóteses “vizinhas”, na “fronteira eficiente”. Assim, conforme se pode ver no estudo da estratégia 1 (figura 20), uma alternativa fornecida pelo próprio programa teórico de optimização adoptado na busca da melhor estratégia, atingiria, com  $1,1 \times 10^6$  contos (menos cerca de  $0,3 \times 10^6$  contos que em relação à inicial), 45% do benefício procurado (um acréscimo de 27%). No entanto, se olharmos para os pacotes de acções que compõem esta estratégia alternativa (na mesma figura), podemos verificar que aceitá-la implicaria deixar de realizar acções dos sectores 2, 3, 4 e 7, a favor dos sectores 9 e 10, o que significaria deixar de ter em atenção as necessidades mais básicas da população em detrimento de acções mais ligadas à projecção regional e de protecção da paisagem, o que neste contexto não faria muito sentido, dado não ser viável deixar de executar as acções prioritárias com vista a cobrir carências básicas que seriam preteridas à custa de outras de

natureza mais estratégica. É este o “preço” que Barcelos tem ainda de pagar por não ter conseguido, até agora, assegurar aquelas necessidades.

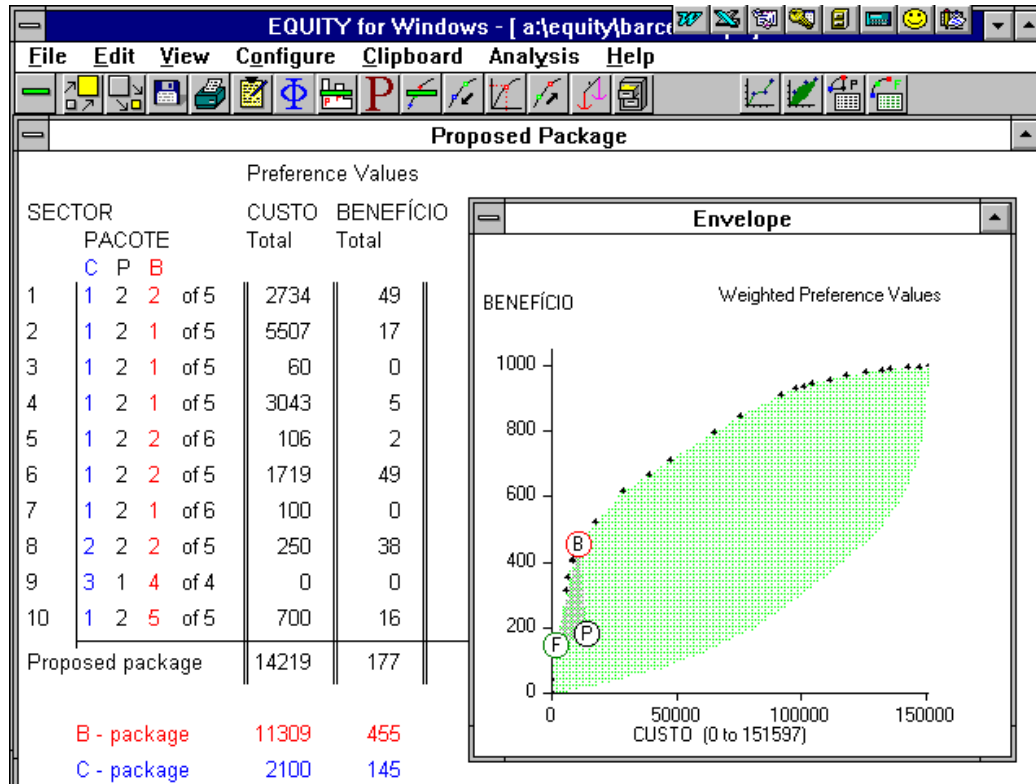


Figura 20: Estudo da Estratégia 1 (EQUITY)  
(Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

No que se refere à estratégia 3 (máxima eficiência), o EQUITY sugere uma solução “**Óptima**” de máxima eficiência que, em alternativa aos 93,4% de benefício e  $10,1 \times 10^6$  contos, atinge 94,3% de benefício por  $10,4 \times 10^6$  contos. Se a compararmos com a estratégia 4 (estratégia “**Presidente**”, com 81,7% de benefício e  $10,4 \times 10^6$  contos), podemos verificar que a estratégia “**Óptima**” significa que, com os mesmos custos, é possível obter um acréscimo de 12,6% de benefício (figura 21).

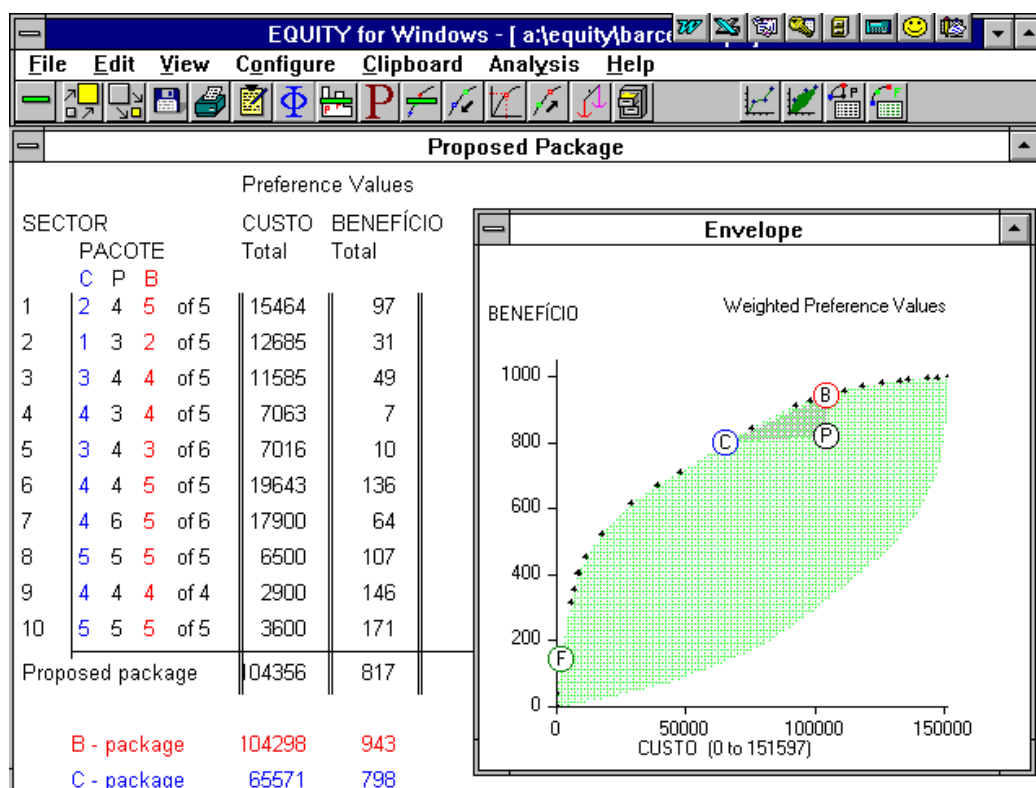


Figura 21: Estudo das Estratégias 3 e 4 (EQUITY)  
(Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

Isto significa que no Sector 2 se passaria do nível 3 para o nível 2, deixando de lado a maior parte das acções de infra-estruturas básicas, que no Sector 5 se passaria do nível 4 para o nível 3, só se concretizando o pouco que está em execução ou como compromisso, e no Sector 7 se passaria do nível 6 para o nível 5, deixando de se realizar as acções relativas à habitação social. Em contrapartida, o que se ganha com



os 12,6% de benefícios a mais, significa uma subida nos sectores 1, 4 e 6 (acessibilidade e transportes, equipamentos lúdicos e desportivos e recuperação do centro histórico), o que leva a equacionar se estes ganhos relativos compensam as perdas relativas nos sectores 2, 5 e 7 (infra-estruturas básicas, equipamentos sociais e culturais e qualificação urbana). Trata-se de facto de uma estratégia que atinge melhores benefícios com os mesmos custos que a estratégia “Presidente” mas em que as descidas nos sectores 2 e 5 fragilizam a possibilidade da sua concretização.

The screenshot shows the EQUITY software interface with a menu bar (File, Edit, View, Configure, Clipboard, Analysis, Help) and a toolbar. The main window displays a comparison matrix between two strategies across six sectors (1-6). The rows represent different sectors, and the columns represent the six sectors. The matrix contains letters C (Costs), P (Benefits), and B (Losses) in various colors (blue, red, black) indicating the relative impact of each strategy on each sector.

	1	2	3	4	5	6
Acessib./Transport		C		P		B
Infraest. urbanas	C		B	P		
Apoio activ. económ.			C		P	B
Eq. lazer e desport.			P	C	B	
Eq. social e cultural			C	B	P	
Rec. centro histórico				C	P	B
Qualificação urbana				C		B
Formação					C	P
Sinergias regionais				C	P	B
Sustentabilidade					C	P

Figura 21. a: *Estudo das Estratégias 3 e 4 (EQUITY)*  
(Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

A partir destas duas estratégias (“Presidente” e “Óptima”) foi então criada um outra estratégia que engloba as acções de uma e de outra, a estratégia “**Envelope**”.

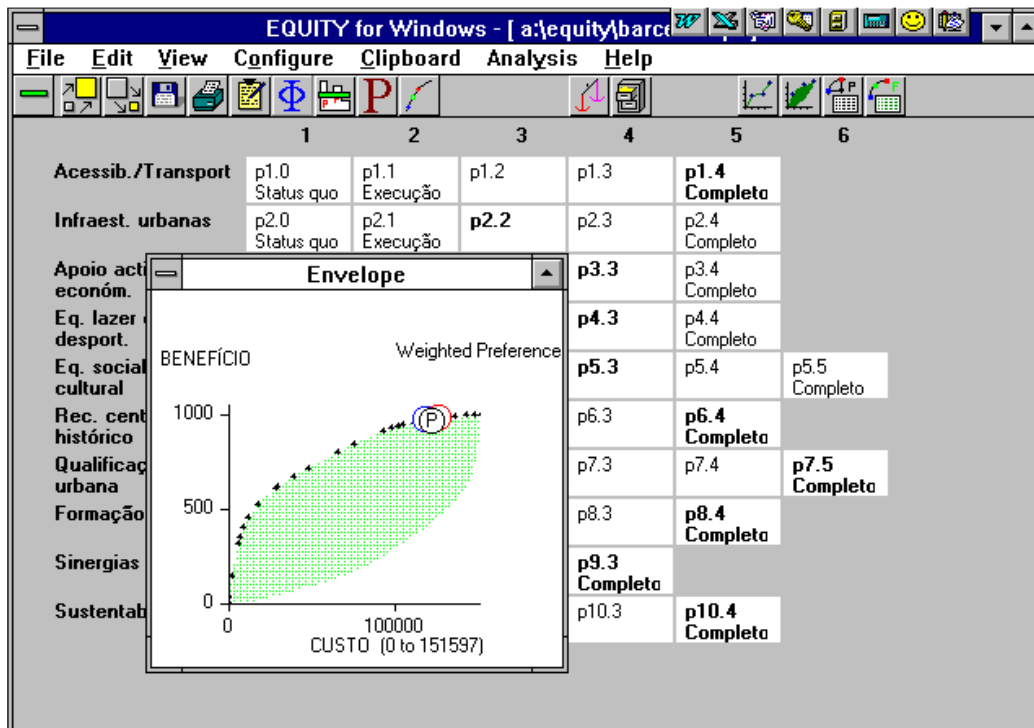


Figura 22: Estratégia "Envelope" (EQUITY)  
 (Fonte: Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995)

Como se pode verificar na figura 22, esta estratégia atinge 96,7% do benefício global, com  $12,3 \times 10^6$  contos, conseguindo-se um acréscimo de 15% em relação à estratégia “Presidente” e 2,4% em relação à estratégia “Óptima”, à custa de mais  $1,9 \times 10^6$  contos.

Tratando-se de uma “união” entre as estratégias “Presidente” e “Óptima”, iguala a “Presidente” nos sectores 2, 5 e 7, que são os pontos fracos da “Óptima”, sendo esta última igualada nos sectores 1, 4 e 6, onde a “Presidente” atinge piores níveis. Os restantes sectores mantêm-se, dado atingirem os mesmos níveis nas duas estratégias. Em resumo, a estratégia “Envelope” prevê a realização plena de seis dos dez sectores estratégicos de intervenção, podendo dizer-se que é uma estratégia sólida e coerente, onde se consegue alcançar um elevado grau de satisfação dos objectivos do plano (96,7%), parecendo assim ser a que reúne as melhores características para permitir o desenvolvimento urbanístico, social e económico de Barcelos, apesar do aumento dos custos financeiros, que a autarquia se propõe suportar.

Em síntese, obtiveram-se os seguintes resultados, por ordem de satisfação do benefício total:

- Estratégia com base nas acções em execução  
-  $1,4 \times 10^6$  contos - 18% de satisfação;
- Estratégia alternativa à estratégia com base nas acções em execução  
-  $1,1 \times 10^6$  contos - 45% de satisfação;
- Estratégia “Presidente”  
-  $10,4 \times 10^6$  contos - 81,7% de satisfação;
- Estratégia de máxima eficiência  
-  $10,1 \times 10^6$  contos - 93,4% de satisfação;
- Estratégia alternativa de máxima eficiência - “Óptima”  
-  $10,4 \times 10^6$  contos - 94,3% de satisfação;
- Estratégia “Envelope” (“Presidente” + “Óptima”)  
-  $12,3 \times 10^6$  contos - 96,7% de satisfação;
- Estratégia “Plena”  
-  $14,9 \times 10^6$  contos - 100% de satisfação.

*Foram ainda ensaiadas estratégias de menor custo global, através das quais foi possível verificar que um investimento abaixo dos 10x10<sup>6</sup> contos enfraqueceria grandemente a capacidade de se atingirem os objectivos do plano com a sua própria implementação, o mesmo acontecendo se fossem esquecidas ou atrasadas acções legitimadoras do conjunto.*

*Tratando-se de um processo cíclico, a monitorização do Plano Estratégico de Barcelos deve ser um processo paralelo à sua própria elaboração e revela-se de extrema importância, na medida em que possibilitará a validação constante do estudo efectuado, tanto no que se refere aos custos de cada uma das acções, sua programação e entidades envolvidas e avanços e recuos de cada projecto, como também no que respeita à forma como cada um dos objectivos vai sendo alcançado à medida que a estratégia vai sendo implementada.*

*A metodologia adoptada, permite a qualquer momento a revisão do processo de escolha da estratégia (e dos pacotes que a compõem e respectivas acções) e adaptá-las às disponibilidades financeiras ou a outros factores não previstos (e nem sempre previsíveis), sempre na tentativa de encontrar opções que melhor cumpram com os objectivos do plano estratégico.*

*Esta questão torna-se ainda mais importante se tivermos em atenção que os custos financeiros calculados como investimento da Câmara Municipal de Barcelos, tiveram em consideração a comparticipação das verbas do PROSIURB, sobre as quais não há qualquer certeza. Assim, a definição exacta dos montantes de comparticipação do programa é uma questão chave para (re)validar a estratégia escolhida, os pacotes que a compõem e respectivas acções bem como todo o processo metodológico utilizado.*

Outra questão importante para validar a estratégia escolhida tem a ver com a **análise de sensibilidade**, cujo fim é verificar a robustez dos resultados obtidos, ou

seja, qual a sensibilidade desses resultados se introduzirmos mudanças nos julgamentos de valores efectuados.

Pode, por exemplo, querer verificar-se o que aconteceria se fossem alterados os pesos dos objectivos. O exercício consistiria em atribuir a cada um deles outros valores [p. e., **0** (zero) e **100** (cem)] e verificar qual a variação nos resultados obtidos. Quanto menor for essa variação mais “fortes” serão os resultados alcançados.

A análise de sensibilidade contribui para que o decisor perceba melhor o seu problema e pode levá-lo a modificar alguns dos julgamentos efectuados, já que permite verificar como é que cada uma das opções/alternativas/acções é afectada pelos pesos dos objectivos e de que forma é alterado o resultado global.

Quanto mais robustos (menos sensíveis) forem os resultados iniciais, maior será a flexibilidade necessária às eventuais reestruturações de todo o sistema para fazer face a possíveis mudanças.

Para facilitar este tipo de análise, têm vindo a ser desenvolvidos alguns programas informáticos, de entre os quais destacamos os já referidos **VISA** e **HIVIEW**, a que juntamos o **EQUITY** em problemas relativos a alocação de recursos a diferentes áreas (como é o caso que apresentámos).

## NOTAS FINAIS

Ao finalizar a elaboração deste trabalho, tentemos fazer uma síntese dos aspectos mais relevantes.

A emergência do **planeamento estratégico**, como forma de actuar sobre o território, surge da necessidade de tomar hoje decisões para o futuro, num contexto complexo, cada vez mais marcado pela instabilidade. A flexibilidade do processo é então considerada um factor chave, por forma a fazer face aos acontecimentos do futuro, imprevisíveis e incertos.

Sendo o futuro uma combinação do que se conhece e do que se desconhece, o planeamento estratégico não pode basear-se na sua predição, podendo quanto muito, identificar-se um conjunto de cenários do que poderá eventualmente vir a acontecer (Rosenhead, 1989).

No entanto, esta é desde logo uma questão problemática. Quantos cenários elaborar? Terão de ser tantos quantos os necessários para se ter um conjunto de opções o mais alargado possível que cubra o provável e o improvável, embora os menos possíveis para que sejam manejáveis. Mas quantos?

As “tradicionalis” técnicas de planeamento parecem estar desajustadas da realidade, na medida em que, normalmente, visam encontrar uma só solução, óptima, com vista a construir um futuro desejado e certo. Esta hipótese é irrealista, dado que não é possível prever aquilo a que Mintzberg (1994) chama as discontinuidades, sendo urgente encontrar novas formas de planear, mais flexíveis, mais participadas e que tenham em atenção o contexto de incerteza em que o processo decorre, sobretudo quando lhe estão associados grandes custos.

Encarado normalmente como um conjunto de passos sequenciais articulados, o planeamento estratégico tem vindo a ser questionado por muitos daqueles que o defenderam, sobretudo a nível da empresa, onde esta prática é mais antiga e existem mais experiências.

Agora, parece importante que se renovem as formas de pensar o planeamento estratégico, para o que o entendemos como um **processo de tomada de decisão sob incerteza**, de escolha estratégica, onde é necessário determinar e formular prioridades e sua articulação ao longo do tempo.

Encarar o processo de planeamento estratégico como um processo de tomada de decisão, obriga a fazer a distinção entre plano e decisão. Enquanto o plano consiste num conjunto de intenções definidas hoje e que serão implementadas ao longo do tempo, uma decisão implica um comprometimento de recursos que pode, inclusive, alterar as intenções iniciais (Rosenhead, 1989).

Segundo Rosenhead (*idem*) um plano assumir-se-á como uma identificação de um futuro pretendido, que necessariamente implica um conjunto de decisões para o futuro. Se um plano não incluir as decisões com vista à sua implementação, então nenhum compromisso é feito. No entanto, é frequente que se misturem estes dois conceitos, sendo o plano encarado como um compromisso e não como uma hipótese de trabalho sobre acções futuras. Especial importância deve ser dada ao facto de o plano se centrar no longo prazo mas as decisões serem tomadas hoje, em condições de incerteza.

Por essa razão, quanto mais flexível for o plano, menores serão os possíveis prejuízos decorrentes de mudanças face a acontecimentos inesperados. Ao invés de considerar-se a incerteza como um “mau agouro”, pode tentar-se tirar partido das oportunidades inesperadas que surjam. A questão é elaborar um plano que, facilmente e sem prejuízos de maior, possa assumir novas posturas, novas políticas e compromissos alternativos imediatos, sempre que aconteçam factos inesperados.

As eventuais mudanças serão tanto mais graves quanto menor for a capacidade do plano se adaptar a essas mudanças, o que depende da postura assumida *a priori*.

Aquilo que hoje parece coerente e motivador de determinadas decisões e leva à proposição de diferentes alternativas viáveis, pode não fazer qualquer sentido no futuro. A busca de soluções alternativas e a construção de cenários é preferível à procura de uma só solução, considerada óptima, tão característica das tradicionais técnicas de planeamento. Em última análise, o método dos cenários obriga a que a discussão se faça em torno de alternativas para o futuro e é uma forma de manter aberta a discussão sobre oportunidades e ameaças. Fazer simples previsões do futuro é uma forma de fechar a discussão (Rosenhead, 1989).

Uma das questões que parece então merecedora de relevo e de estudos mais aprofundados, prende-se com a elaboração de cenários alternativos, com vista a tornar o processo mais flexível, tendo sempre presente o contexto de incerteza em torno do qual se move o processo.

Contudo, partilhamos a opinião de Rosenhead (*idem*) quando refere que a flexibilidade não é um fim mas sim um meio, **um** dos muitos aspectos a ter em consideração na elaboração de um plano.

Neste contexto, entende-se que não há regras fixas, nenhuma “receita” para a elaboração de um plano estratégico, podendo contudo adoptar-se princípios e modelos mais ou menos flexíveis úteis à sua elaboração.

Curiosamente, num seminário recente sobre *Planeamento Estratégico de Cidades Médias*, aquando da apresentação de alguns planos já realizados, foi com alguma surpresa que ouvimos dizer que nesta matéria não valia a pena a sessão de debate, já que as metodologias adoptadas eram todas iguais (e eram, de facto). Esta afirmação e esta constatação, leva-nos a temer o que referimos no início deste trabalho, ou seja, que a realização de planos estratégicos em Portugal, dado o



contexto em que surgem, se limite a seguir o que está definido na lei, sem qualquer preocupação de entender quais as especificidades de cada cidade, qual o contexto em que se está a elaborar o plano nem tão pouco a preocupação de tentar encontrar soluções o mais adaptadas possível a cada situação, de acordo com os valores em presença.

Esta postura é agravada pelo facto de estarmos a falar de planos estratégicos para **idades de média dimensão**, onde as suas características são um factor determinante na elaboração do plano, quer se trate de factores territoriais quer sejam de natureza política, económica ou social, não podendo adoptar-se uma posição comodista e irrealista onde tudo se confunde e fazer um plano estratégico para uma cidade de média dimensão é igual de Norte a Sul do país. O país **não é igual** em todo o seu território. Se assim fosse, não teria aparecido a figura de plano estratégico, associado à valorização das cidades de média dimensão como (re)estruturantes do território nacional.

Apelando cada vez mais à participação de todos e à cooperação entre os diferentes intervenientes no processo, o facto de estarmos a falar de cidades médias (ou intermédias, pelas razões expostas anteriormente), pode trazer vantagens na elaboração de um plano estratégico. Com efeito, é neste contexto que os níveis de cooperação e solidariedade são maiores e se conseguem tomar decisões mais participadas, gerando maiores sinergias.

A elaboração do plano será a melhor altura para ter em atenção estas vantagens, pelo que a participação e o diálogo são fundamentais, não só para que as decisões a tomar sejam mais efectivas para toda a comunidade mas também com vista a uma melhor legitimação do plano e maior compromisso na sua implementação.

Face à grande complexidade e incerteza inerentes a este processo, é cada vez maior a necessidade de justificar as opções tomadas. Dizer simplesmente que *“Isto é assim porque quem fez o plano é um perito na matéria e como tal está bem feito”* é

uma ideia que não pode nem deve continuar a prevalecer. Não é mais aceitável que as decisões sejam pouco claras e ambíguas, sobretudo quando se tratam de questões de decisão pública.

Assim é cada vez maior a necessidade de desenvolver metodologias e métodos que permitam explicitar e reduzir tanto a complexidade como a incerteza, para que se possam tomar decisões o mais adequadas possível ao contexto em que se inserem.

Ao analisar este contexto, podemos verificar que são diversas as variáveis a considerar, nomeadamente os diferentes intervenientes no processo (actores) e seus valores, as opções existentes e suas características e as interacções que se geram entre ambos.

A um nível estratégico, a complexidade advém mais da interacção entre os diferentes actores e das incertezas do que propriamente das opções existentes, o que se deve sobretudo ao facto de naquele caso estar inerente uma enorme subjectividade, pois trata-se de indivíduos e seus valores, o que nunca é objectivo.

Esta questão já não se coloca a nível das opções, cujas características são objectivas. É neste “jogo” entre objectivo e subjectivo, conjugados com incerteza e instabilidade que se propõe neste estudo uma abordagem multicritério de apoio á decisão, onde a ênfase é colocada em três pontos fundamentais:

- A estruturação;
- A avaliação;
- A decisão.

Existem muitos métodos, os quais podem ser aplicados a diferentes casos, de formas diversas, sendo uns mais ligados à estruturação, outros à avaliação e outros ainda à própria decisão. O que têm em comum é o facto de todos terem em vista a redução da complexidade e uma melhor explicitação do problema.

Na maior parte dos casos, sobretudo quando falamos da **estruturação**, tratam-se de métodos *soft*, os quais muitas vezes não se “vêem”, não aparecem, estão por detrás daquilo que é visível e de resultados que aparentemente são óbvios.

Permitem um melhor entendimento do problema, já que a linguagem e a lógica são suficientemente gerais para que todos as possam entender.

São métodos que nalguns casos tiveram origem na prática de Investigação Operacional, tentando no entanto fugir daquilo que são as suas orientações tradicionais.

Pelo facto de nem sempre se encontrarem justificações matemáticas e não se conseguirem traduzir em números, são por vezes rejeitados por muitos que perguntam o que esta abordagem trás de novo ou qual a razão de escrever sobre coisas tão óbvias.

No entanto, se analisarmos quantos de nós tiveram de se confrontar com a necessidade de estruturar um problema e quantos de facto o fizeram, percebemos que não é tão óbvio quanto parece e muito menos um processo fácil.

Assumindo a **participação** como necessária *a priori*, quer na formulação, quer no debate e na decisão, criando um processo interactivo e maiores compromissos, é importante que a linguagem seja comum, sem o que dificilmente as decisões serão participadas e coerentes, e onde se tenham em atenção as premissas de cada indivíduo. É importante que os participantes sejam sujeitos activos no processo, para o que têm de entender os passos dados e os resultados obtidos sem serem obrigados a interpretar um conjunto de números, os quais nem sempre compreensíveis. É assim facilitada a validação do processo, as assunções feitas e o aceitar de resultados.

O uso destas técnicas é muito útil, sobretudo para trabalhos em grupo, onde é necessário conciliar ideias e opiniões e encontrar uma base de compromisso entre

elas. Muitas vezes, mais do que criar e avaliar estratégias alternativas, trata-se de entender o comportamento de cada indivíduo no processo.

Embora se considere o planeamento estratégico um processo cíclico, assumimos a estruturação como o ponto de partida para a elaboração do plano, razão pela qual lhe foi dada especial ênfase.

Nesta fase, é importante a distinção entre objectivos, metas a atingir e acções potenciais, numa tentativa de “arrumação” que permita uma melhor compreensão do problema.

Partindo de uma abordagem do tipo “*Value Focused Thinking*”, será a partir da identificação e estruturação de objectivos que se constrói o modelo de apoio à decisão, onde serão aplicadas as acções.

No estudo das acções, particular importância deve ser dada às suas interacções, dependências, incompatibilidades e precedências, para que o seu “escalamento” e implementação sejam o mais coerente possível. Apesar da existência de alguns métodos que têm vindo a ser desenvolvidos nesta área, este é mais um potencial campo de investigação que se reveste do maior interesse.

No que se refere à **avaliação**, uma das questões mais importantes prende-se com a especificação de critérios que permitam a medição do grau em que cada objectivo é alcançado (avaliação pontual, parcial). A qualidade da construção de uma função de valor que os explicita é essencial em todo o processo.

Tão importante como saber quanto cada acção contribui para alcançar determinado objectivo, é a avaliação global de cada acção sobre o conjunto de objectivos. Para tal, é necessária a atribuição de coeficientes de importância aos objectivos com vista à agregação dos benefícios parciais.

Pelo facto de se revestir de uma enorme subjectividade, o desafio que se coloca é explorar formas de quantificar preferências, inicialmente expressas

qualitativamente, o que constitui um vasto campo de investigação, essencial para todo o processo.

Em tudo isto, não nos esqueçamos de dois **actores** importantes. Por um lado o **decisor**, aquele a quem compete em última instância, decidir que opções tomar. Por outro, o **facilitador**, que tem a responsabilidade de fornecer ao decisor todas as informações necessárias para que este decida em consciência. É fundamental que o decisor compreenda todos os resultados obtidos e que estes possam ser um suporte à sua decisão.

O *facilitador* é alguém que “retira” informações dos diferentes intervenientes, e com eles trabalha essa informação, num processo interactivo, tornando-a mais clara e explícita.

A sua atitude deverá ser a de interferir o menos possível no estudo mas a sua influência estará sempre presente, não só pela forma como conduzirá o processo mas também pelas recomendações a fazer ao decisor.

O *facilitador* terá uma função de catalisador, utilizando a sua sensibilidade e experiência. Mais do que um consultor, deve ser um conhecedor dos possíveis métodos e metodologias a empregar em cada uma das situações.

Caber-lhe-á, para além da função de catalisador, ser o analista e aquele que, através de um processo interactivo e participado, promove **estratégias de acção**.

A interacção entre *facilitador*, planeador(es), decisor(es) e restantes actores é uma questão chave. Mintzberg (1994) considera que a separação entre quem planeia e quem executa o plano é uma das principais razões pela qual o planeamento estratégico tem falhado. Por um lado, o planeador está “por fora” dos problemas, não tendo uma ideia clara do que se pretende, não sendo possível delinear estratégias coerentes; por outro, a imposição de medidas propostas num plano feito por outros, pode trazer conflitos: implícita quando não explicitamente, o plano reduz grande parte do poder de quem decide, que se vê obrigado a cumprir o que nele está indicado,

passando a ser um mero executante, desencorajando o seu empenhamento e cortando a sua criatividade e iniciativa.

Para pensar estrategicamente, é necessário que todos (*facilitador*, planeador(es), diferentes actores) estejam activos, envolvidos e estimulados.

Encontrar estratégias e explorar o que de facto quer dizer uma estratégia, é um dos desafios actuais mais importantes, ao qual tem sido dada pouca importância.

Uma outra questão que parece ter ficado clara ao longo do trabalho desenvolvido, prende-se com a utilidade dos instrumentos informáticos nas técnicas utilizadas na metodologia propostas.

De modo algum poderão substituir qualquer um dos intervenientes no processo mas o *facilitador* tem nestes instrumentos um valioso auxiliar, um suporte que torna mais fácil não só todos os cálculos mas também toda a visualização do processo, extremamente útil para a criação de uma linguagem comum. Esta é uma área onde têm vindo a desenvolver-se estudos bastante interessantes e muito úteis, sendo um campo onde teria todo o interesse explorar a interacção entre estes instrumentos e as metodologias de apoio à decisão.

Em termos práticos, a experiência do Plano Estratégico de Barcelos revelou que a lógica e a linguagem propostas na abordagem seguida são suficientemente claras para que se tenha gerado uma franca interacção entre todos os actores envolvidos, tendo sido possível encontrar soluções realizáveis, consubstanciadas em estratégias, as quais serão o referencial do que se pretende concretizar até ao fim de 1999.

Não advogamos que esta é a “melhor” abordagem possível. Aliás, consideramos que não há abordagens “melhores” e “piores” mas sim mais adaptadas ou menos, a cada circunstância.

Porém, a metodologia seguida permitiu ter em consideração alguns aspectos (normalmente deixados de fora para facilitar o processo, o que não quer dizer que

este se torna mais explícito), nomeadamente a participação de todos\* , a articulação com as políticas actuais de ordenamento e planeamento do território (tendo sempre em atenção os domínios de actuação do PROSIURB e o referido na lei relativamente à figura de Plano Estratégico) e ainda a elaboração de uma estratégia não definida a partir de prioridades ou interesses mal explicitados mas sim tendo em atenção o modo como é possível agir sobre os objectivos do próprio plano, sobre aquilo que se considera serem os valores mais importantes a alcançar.

Em relação à postura assumida na elaboração do Plano Estratégico de Barcelos, realce-se o que vem escrito no próprio plano (Espaços e Redes Lda./CESUR, 1995:Medidas e Acções:105 e 106):

*“Note-se que o Plano Estratégico de Barcelos procura ser, antes do mais, um quadro de referência para os procedimentos a seguir na administração do território. Mais do que dar realce ao seu próprio conteúdo, que deve ser simples e facilmente entendível (ainda que para a construção de cenários se possam recorrer a técnicas mais ou menos sofisticadas), os objectivos e orientações procuraram lançar um processo de planeamento estratégico. Este processo traduzir-se-á numa busca permanente de terceiras soluções e novas experiências, adaptadas à situação e tendências de momento (que podem não corresponder a nenhum dos cenários previamente construídos), pelo que tem de estar imbuído de uma dose bem forte de pragmatismo e bom senso.*

*Ao recorrer à interacção e participação entre os diversos agentes económicos e sociais, o planeamento estratégico constitui-se como um processo de diálogo, concertação, persuasão (...).*

*Quer isto dizer que, se os agentes económicos e sociais locais, públicos e privados, têm concretizado os respectivos projectos e acções de forma quase independente, ou com fraca interacção, pode ser que sob a égide do Plano Estratégico de Barcelos se consigam criar mecanismos de articulação institucional mais ou menos formal, bem como uma estrutura para acompanhamento e monitorização das dinâmicas de desenvolvimento da cidade.*

*O planeamento estratégico, como processo de reflexão prospectiva sobre a evolução da ocupação do território e os objectivos da colectividade envolvida, deve traduzir na linguagem comum novos conceitos, conhecimentos*

---

\* Refira-se que de facto, houve uma participação activa e empenhada extraordinária por parte de todo o

*e instrumentos de trabalho, de modo que os representantes da colectividade possam conhecer as suas características (o que foi, como evoluiu, como é agora, como pode vir a ser, o que fazer, como fazer,...) e definir os seus grandes objectivos para o futuro.*

*Assim poderá constituir um inestimável instrumento de apoio à tomada das decisões em tempo oportuno e à sua reavaliação permanente. Se o objectivo for que as condições económicas e sociais do futuro sejam melhores do que as do presente, a monitorização permanente permitirá conhecer até que ponto é que os objectivos estão a ser alcançados, explicar as contrariedades e estudar medidas e acções alternativas. Não é possível decidir simplesmente que o futuro vai ser melhor que o presente; é necessário estar sempre atento, saber adaptar-se às novas situações, encontrar soluções alternativas, possuir estratégias adequadas.*

*É conveniente entender que no Plano Estratégico não se vão construir modelos, mas sim fazer a análise prospectiva das tendências, dos mecanismos, dos factores e dos actores/agentes em jogo, e a partir daí indicar os objectivos desejáveis e explicitar as vias (estratégias correspondentes a medidas, acções e investimentos estruturantes) para “atingir” esses objectivos.*

*No entanto, ainda que recorra a metodologias técnicas, o Plano Estratégico é, fundamentalmente, um processo político/administrativo, com tradução económica, urbanística, social e cultural. Deve ser assumido por políticos, enquanto administradores eleitos pela população, pelo que exige uma liderança e intervenção pública directa e permanente ao nível do topo da organização municipal (Presidente da Câmara).*

*O plano apresentado deve ser entendido sempre, neste caso, como o Plano Estratégico da Cidade de Barcelos, na sua projecção para o exterior, e não apenas como o Plano da Câmara de Barcelos. Ao assumir essa postura, a administração municipal está a valorizar o quadro das suas referências e dos seus procedimentos para o futuro, e a estender as medidas de gestão a um conjunto de agentes afins que interessam ao processo de planeamento estratégico.”*



## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Ascher, F. (1991), *Vers un urbanisme strategic, decisionnel et heuristique*, in “Sociedade e Território”, Revista de Estudos Urbanos e Regionais, nº 13, Junho, Edições Afrontamento, Porto, pp. 115-127.

Bana e Costa, C. A. (1986), *Apoio à Tomada de Decisão segundo Critérios Múltiplos*, IST/CESUR, Lisboa.

Bana e Costa, C. A. (1987), *Apoio à Decisão em Situações Multi-critério e Multi-Actor*, tese apresentada à Universidade Técnica de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Planeamento Regional e Urbano, Lisboa.

Bana e Costa, C. A. (1992), *Structuration, Construction et Exploitation d'un Modèle Multicritère d'Aide à la Décision*, Dissertação apresentada à Universidade Técnica de Lisboa para a obtenção do grau de Doutor em Engenharia de Sistemas, Lisboa.

Bana e Costa, C. A. (1993), *Processo de apoio à Decisão: Problemáticas, Actores e Acções*, palestra apresentada no Curso “Ambiente: Fundamentalismos e Pragmatismos”, Seminário Pedro Nunes, Convento da Arrábida, Agosto, (não publicado).

Bana e Costa, C. A. (ed.) (1990), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlim.

Bana e Costa, C. A., Antunes Ferreira, J. A., Vansnick, J.-C. (1994), *Avaliação Multicritério de propostas: o caso de uma nova linha do Metropolitano de Lisboa*, CESUR/IST, Lisboa.

- Bana e Costa, C. A., Vansnick, J.-C. (1993), *MACBETH - An interactive path towards the construction of cardinal value functions*, IST/CESUR, Lisboa**
- Bana e Costa, C. A., Vansnick, J.-C. (1995), *Uma nova abordagem ao problema da construção de uma função de valor cardinal: MACBETH* in “Investigação Operacional”, vol. 15, Junho, pp. 15-35.**
- Belton, V., Ackermann, F., Shepherd, I. (1995), *COPE-ing with V.I.S.A. - Integrated Support from Problem Structuring through to Alternative Evaluation*, comunicação apresentada na “Twelfth International Conference on Multiple Criteria Decision Making”, 19 a 23 de Junho, FernUniversität, Hagen, (para publicação).**
- Belton, V., Vickers, S. (1990), *Use of a Simple Multi-attribute Value Function Incorporating Visual Interactivity Sensitivity Analysis for Multiple Criteria Decision Making* in C. A. Bana e Costa (ed.), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlim, pp. 319-334.**
- Bogetoft, P., Pruzan, P. (1991), *Planning with Multiple Criteria: Investigation, Communication, Choice*, North-Holland, Amesterdão.**
- Bouyssou, D. (1990), *Building Criteria: a Prerequisite for MCDA* in C. A. Bana e Costa (ed.), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlim, pp. 58-80.**
- Cancela d’Abreu, A. O. (1989), *Caracterização do sistema biofísico com vista ao ordenamento do território*, Dissertação apresentada à Universidade de Évora para a obtenção do grau de Doutor no ramo de Artes e Técnicas da Paisagem, especialidade de Arquitectura Paisagista, Évora.**
- CCRE, CCE (1994), *Guide pour la réalisation des plans stratégiques de développement des villes moyennes*, Selegrafe, Lisboa.**
- Cohon, J. L. (1978), *Multiobjective Programming and Planning*, Academic Press, Nova Iorque.**

- Comissão Europeia** (1994), *Actividades Comunitárias no Domínio Urbano: Desenvolvimento do Sistema Urbano e Dimensão Urbana das Políticas Comunitárias*, Bruxelas.
- Correia, P. V. D.** (1993), *Políticas de Solos no Planeamento Municipal*, Fundação Calouste Gulbenkian, Lisboa.
- Costa Lobo, M. L.** (1994), *Algumas considerações sobre o processo de planeamento*, Comunicação apresentada nas “VII Jornadas da Sociedade Portuguesa de Urbanistas: A Gestão Pós-PDM”, 24 a 26 de Novembro, SPU, Évora, (não publicado).
- Costa Lobo, M. L.** (1994), *Os Planos de Urbanização estão a falhar?*, CESUR/IST, Lisboa.
- Costa Lobo, M. L.** (1995a), *Extending Demands of Planning - PROSIURB*, CESUR/IST, Lisboa.
- Costa Lobo, M. L.** (1995b), *Planeamento Urbano em Portugal in* “Sociedade e Território”, Revista de Estudos Urbanos e Regionais, nº 21, Março, Edições Afrontamento, Porto, pp. 8-17.
- Costa Lobo, M. L.** (1995c), *Ordenamento e Planeamento do Território. As Formas de Participação. A Provedoria do Ambiente*, CESUR/IST, Lisboa.
- Domingues, A.** (1995), *Política Urbana e Competitividade*, comunicação apresentada no “III Encontro Nacional da Associação Portuguesa Para o Desenvolvimento Regional”, 27 a 29 de Abril, Faculdade de Economia do Porto, (não publicado).
- Eden, C.** (1989), *Using cognitive mapping for strategic options development and analysis (SODA) in J. Rosenhead* (ed.), *Rational Analysis for a Problematic World: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, John Wiley, Nova Iorque, pp. 21-42.
- Espaços e Redes, Lda./CESUR** (1995), *Plano Estratégico de Barcelos 1995-1999*, estudo realizado para a Câmara Municipal de Barcelos, Março.

- Ferrão, J., Henriques, E. B., Neves, A. O. (1994), *Repensar as cidades de média dimensão* in "Análise Social", Vol. XXIX, pp. 1123-1147.
- Figueiredo, A. (1995), *Dinâmicas Territoriais Urbanas e Revisão do Planeamento Estratégico*, comunicação apresentada no "III Encontro Nacional da Associação Portuguesa Para o Desenvolvimento Regional", 27 a 29 de Abril, Faculdade de Economia do Porto, (não publicado).
- Filiarte, J. P. (1993), *La planification strategique regionale: quelques concepts methodologiques* in "Revue d'Economie Régionale et Urbaine", nº 1, pp. 161-168.
- Friend, J. (1989), *The Strategic Choice Approach* in J. Rosenhead (ed.), *Rational Analysis for a Problematic World: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, John Wiley, Nova Iorque, pp. 121-157.
- Friend, J. (1994), *STRAD, the strategic adviser, (User's manual)*, STRADSPLAN Limited, Sheffield.
- Friend, J., Hickling, A. (1987), *Planning Under Pressure: The Strategic Choice Approach*, Pergamon Press, Nova Iorque.
- Godet, M. (1993), *Manual de prospectiva estratégica: da antecipação à acção*, Publicações D.Quixote, Coleção "Gestão & Inovação", Série "Macrotendências", Lisboa.
- Goodwin, P., Wright, G. (1991), *Decision Analysis for Management Judgment*, John Wiley, Chichester.
- Hickling, A., Wilkin, L., Debreyne, F. (1979), *Technologie de la Decision Complexe: Des Aides pour l'Elaboration des Choix Stratégiques*, Universidade Livre de Bruxelas, Bélgica.

Jelassi, T., Kersten, G., Zionts, S. (1990), *An Introduction to Group decision and Negotiation Support* in C. A. Bana e Costa (ed.), *Readings in Multiple Criteria Decision Aid*, Springer-Verlag, Berlim, pp. 537-568.

Keeney, R. L. (1988a), *Structuring Objectives for Problems of Public Interest* in "Operations Research", vol. 36, Maio-Junho, pp. 396-405.

Keeney, R. L. (1988b), *Value-Focused Thinking and the Study of Values* in D. E. Bell, H. Raiffa, A. Tversky (eds.), *Decision Making: Descriptive, Normative and Perscriptive Interactions*, Cambridge University Press, pp. 465-494.

Keeney, R. L. (1992), *Value Focused-thinking: A Path to Creative Decision-making*, Harvard University Press, Inglaterra.

**Legislação referida ao longo do texto.**

Lorange, P. (1980), *Corporate planning: an executive viewpoint*, Prentice Hall, Nova Jersey.

May, N. (1993), *L'aménagement du territoire et le systeme national urbain: de l'armature urbaine aux reseaux de villes: questions pour la Recherche et l'Action* in "Revue d'Economie Régionale et Urbaine", nº 5, pp.823-832.

Mintzberg, H. (1994), *The Rise and Fall of Strategic Planning*, Prentice Hall, Reino Unido.

Neves, A. O. (1994), *O planeamento estratégico no contexto do ciclo de vida das grandes cidades: os exemplos de Barcelona e de Lisboa*, Dissertação apresentada ao Departamento de Geografia da Faculdade de Letras da Universidade Clássica de Lisboa para a obtenção do grau de Mestre em Geografia Humana e Planeamento Regional e Local, Lisboa.

Partidário, M. R. (1992), *An Environmental Assessment and Review (EAR) Procedure: a contribution to comprehensive land-use planning*, Dissertação

apresentada à Universidade de Aberdeen para a obtenção do grau de Doutor em Filosofia, Aberdeen.

- Pereira, T. C.** (1990), *O plano-processo no planeamento estratégico* in “Sociedade e Território”, Revista de Estudos Urbanos e Regionais, nº 12, Maio, Edições Afrontamento, Porto, pp. 11-25 .
- Roberts, P.** (1993), *Managing the Strategic Planning and Development of Regions: Lessons from a European Perspective* in “Regional Studies”, Vol. 27, pp. 759-768.
- Rosenhead, J.** (ed.) (1989), *Rational Analysis for a Problematic World: Problem Structuring Methods for Complexity, Uncertainty and Conflict*, John Wiley, Nova Iorque.
- Roy, B.** (1985), *Méthodologie Multicritère d’Aide à la Décision*, Economica, Paris
- Sallez, A.** (1986), *Planification Spatiale et Planification Strategique* in “Revue d’Economie Régionale et Urbaine”, nº 3, pp. 301-317.
- The London School of Economics** (1994), *EQUITY for Windows: Starter Guide*, Krysalis, Inglaterra.
- The London School of Economics** (1994), *HIVIEW for Windows: Starter Guide*, Krysalis, Inglaterra.
- Viegas, J. M.** (1982), *Uncertainty, Complexity and Decision-Making Processes*, CESUR/IST, Lisboa.
- Vincke, P.** (1992), *Multicriteria Decision-aid*, John Wiley, Chichester, ( tradução da primeira versão em francês, Vincke,P. (1989), *L’aide Multicritère À La Decision*, Éditions de l’Université de Bruxelles).
- von Winterfeldt, D., Edwards, W.** (1986), *Decision Analysis and Behavioral Research*, Cambridge University Press

## **ANEXOS**

**Anexo 1 - Ligação dos objectivos do Plano Estratégico aos  
objectivos definidos na Lei**



		01						02	03	04			
		Sustentabilidade	Ordenamento	Indústrias	Equipamento	Infra-estruturas	Centro histórico	Base económica	Formação	Projeção regional	Transportes públicos	Redes viárias	Protecção esp. canais
Objectivos substantivos		1.1	1.2.1	1.2.2	1.2.3	1.2.4	1.2.5	1.3	2	3	4.1	4.2	4.3
I	Melhoria da Qualidade Urbana e Gestão Integrada	Integração urbana rural com inovação	Qualidade e povoamento ordenado	Relocalização industrial		Saneamento Abast. água Trat./recolha RSU	Salvaguarda Valorização					Segurança	Acessos hierarquizados
II A	Coesão Intrarregional		Distribuição concelhia de equipamentos		Distribuição do emprego hoteleiro e turístico	Cobertura do território c/ redes de saneamento básico		Valorização do emprego		Sinergias Região do Porto	Transportes públicos	Desenvolv. dos centros periféricos	Cobertura território c/ acessos
II B	Solidariedade Complementaridade		Valorização periférica					Inovação das actividades			públicos e coordenação do tráfego	concelhos	Segurança dos tecidos urbanos
III	Integração Supra-Regional (nacional/internacional)			Diversificação industrial	Coordenação desenvolvim. turístico visando complementaridades	Integração do sistema de abastecimento de água	Identidade	Ligações orientadas		Bipolarização Lisboa/Porto Função europeia do hexágono região do Porto		Ligações viárias	
Objectivos operativos													
IV	Estudos integrados de desenvolvimento	Estudos acessib. Interface CP/rodov.						Estudos de inovação tecnológica e relações exteriores	Estudo de inovação do ensino ad hoc	Estudos de organização administrativa regional e intermunicipal	Estudo de acessibilidade Interface CP e rodoviários		
V	Implementação Monitorização	Prog. de valorização da paisagem		Construção de zonas industriais	Construção de equipamentos lúdicos e sociais					Coordenação de acções e sua programação			Criação instituições regionais

Objectivos do Plano Estratégico:

- 01 - Qualificação do espaço** humanizado de modo a criar condições para **fixar a população**
- 02 - Formação**, de modo a preparar a populção de Barcelos a melhor enfrentar futuros desafios
- 03 - Fortalecimento da projecção regional** de Barcelos como pólo de significância específica
- 04 - Garantia de uma capacidade de circulação** que permita a necessária flexibilidade de organização do território

## **Anexo 2 - Sectores estratégicos de intervenção e respectivos pacotes de acções**

(os números indicados em cima de cada pacote de acções, referem-se ao custo de cada um dos pacotes, expresso em *mil escudos*)

SECTOR S1 - ACESSIBILIDADE E TRANSPORTES

Acções	Prioridade	Pacotes
a1. 12 COMPLEXO RODOVIÁRIO FASE(CIRC.NORTE)	- 4ª INT. 2	1.940.400
a1. 11 IMPLEMENTAÇÃO DO PGCTE - 2ª FASE	INT. 2	
a1. 10 COMPLEXO RODOVIÁRIO - 3ª FASE (VAR.EN306)	INT. 1	1.546.400
a1. 9 IMPLEMENTAÇÃO DO PGCTE - 1ª FASE	INT. 1	
a1. 8 VIAS URBANAS-1ª FASE (CIRC.SULBARCELINHOS)	INT. 1	
a1. 7 VIAS URBANAS - 1ª FASE (PROL. AV. SÃO JOSÉ)	INT. 1	
a1. 6 ESTAÇÃO CENTRAL DE CAMIONAGEM	COMP.	
a1. 5 VIAS URBANAS - 1ª FASE (PROL. R. OLIVENÇA)	COMP.	
a1. 4 P.P. ENQUAD. CENTRAL DE CAMIONAGEM	COMP.	
a1. 3 PLANO DE CIRCULAÇÃO, TRÂNSITO (PGCTE)	COMP.	
a1. 2 COMPLEXO RODOVIÁRIO - 2ªFASE	COMP.	
a1. 1 COMPLEXO ROD.- 1ª FASE (PONTE, ACESSOS)	EXEC.	273.400

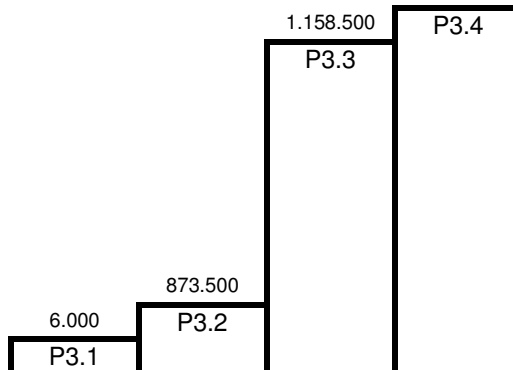
Package	Value
P1.1	273.400
P1.2	686.400
P1.3	1.546.400
P1.4	1.940.400

SECTOR S2 - INFRAESTRUTURAS URBANAS

Acções	Prioridade	Pacotes
a2. 18 INFRAESTRUT. TERRENOS (P.P., REC. URBANA)	INT. 2	1.918.462
a2. 17 ABASTECIMENTO ÁGUA - 2ª FASE (EXPANSÃO)	INT. 2	P2.3
a2. 16 IMPLEMENTAÇÃO DO PGDTAR - 3ª FASE	INT. 2	
a2. 15 INFRAESTRUTURAÇÃO TERRENOS VILA BOA	INT. 1	
a2. 14 IMPLEMENTAÇÃO SISTEMA RECOLHA DE RSU	INT. 1	
a2. 13 ABASTECIMENTO ÁGUA - 2º FASE (ÁREA SUL)	INT. 1	1.268.462
a2. 12 IMPL. DO PGDTAR (REDE NOVA E RENOVACÃO)	INT. 1	P2.2
a2. 11 IMPL. DO PGDTAR (ZONA NASCENTE - 2ª FASE)	INT. 1	
a2. 10 REC. ACTUAL ATERRO RSU (RECONV.,GESTÃO)	COMP.	
a2. 9 ABASTECIMENTO ÁGUA - 1ªFASE (ÁREA NORTE)	COMP.	
a2. 8 P. G. ABASTECIMENTO ÁGUA (EXPANSÃO)	COMP.	
a2. 7 ABAST.ÁGUA ALTA RESSÃO (INTERMUNICIPAL)	COMP.	550.712
a2. 6 ABAST.ÁGUA - 1ª FASE (EQ. MEC.CAPT.ELEV.)	EXEC.	P2.1
a2. 5 IMPLM. DO PGDTAR (FREG. BARCELINHOS)	EXEC.	
a2. 4 IMPLM. DO PGDTAR (ZONA NASCENTE-1ªFASE)	EXEC.	
a2. 3 IMPLM. DO PGDTAR (ETAR, INTERCEPTORES)	EXEC.	
a2. 2 RECUPERAÇÃO ACTUAL ATERRO RSU(SISTEMA)	EXEC.	
a2. 1 P.G.DREN.TRAT.ÁGUAS RES.(PGDTAR)-REVISÃO	EXEC.	
		2.719.712

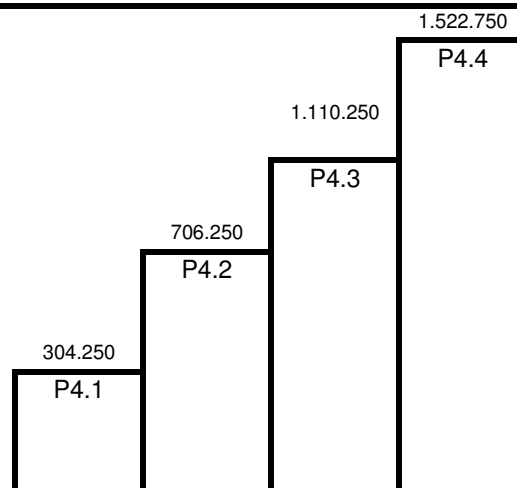
SECTOR S3 - INFRAESTRUT. E EQUIPAM. APOIO ACTIV. ECON.

Acções	Prioridade	Pacotes
a3. 12 CENTRO DE HORTOFRUTICULTURA	INT. 2	1.158.500
a3. 11 ZONA INDUSTRIAL DE MANHENTE	INT. 2	P3.3
a3. 10 ZONA INDUSTRIAL DE GILMONDE	INT. 2	
a3. 9 ZONA INDUSTRIAL DE GALEGOS	INT. 2	
a3. 8 INSTALAÇÃO DO MERCADO GROSSISTA	INT. 1	
a3. 7 P. P. ZONA INDUSTRIAL DE MANHENTE	INT. 1	
a3. 6 P. P. ZONA INDUSTRIAL DE GILMONDE	INT. 1	
a3. 5 P. P. ZONA INDUSTRIAL DE GALEGOS	INT. 1	
a3. 4 ZONA INDUSTRIAL DE RIO CÔVO	INT. 1	
a3. 3 P. P. ZONA MERCADO GROSSISTA	COMP.	873.500
a3. 2 CENTRO DE NEGÓCIOS DE BARCELOS	INT. 1	6.000
a3. 1 P. P. ZONA INDUSTRIAL DE RIO CÔVO	EXEC.	P3.1
		1.633.500



SECTOR S4 - EQUIPAM. COLECT. LÚDICOS E DESPORTIVOS

Acções	Prioridade	Pacotes
a4. 14 REDE COMP. DESP. MÉDIA DIMENSÃO (6/7 UNIDADES)	INT. 2	1.522.750
a4. 13 ANEL VERDE (LIGAÇÃO AO PARQUE URBANO)	INT. 2	
a4. 12 COMP.DESPORT.-2ª FASE (CENTRO ESTÁGIO, P.URBANO)	INT. 2	
a4. 11 APROVEITAMENTO DA FRENTE RIBEIRINHA	INT. 2	
a4. 10 PARQUE DE CAMPISMO	INT. 2	1.110.250
a4. 9 REDE DE COMP. DESPORT. MÉDIA DIMENSÃO (P. GERAL)	INT. 1	
a4. 8 POLIDESPORTIVO ESCOLAR (ES BARCELOS)	INT. 1	706.250
a4. 7 P.P. PAISAGÍSTICO DA FRENTE RIBEIRINHA	COMP.	
a4. 6 POLIDESPORTIVO ESCOLAR (ES BARCELINHOS)	COMP.	304.250
a4. 5 COMPL. DESPORT.- 1ª FASE (ESTÁDIO, CAMPO TREINOS)	COMP.	
a4. 4 PISCINAS MUNICIPAIS-2ª FASE (ARRANJOS EXTERIORES)	COMP.	304.250
a4. 3 P.P. DA FRENTE RIBEIRINHA (UNOR 1 E 2)	EXEC.	
a4. 2 PISCINAS MUNICIPAIS - 1ª FASE (ACABAMENTOS)	EXEC.	
a4. 1 P. P.COMPLEXO DESPORTIVO MUNICIPAL	EXEC.	



SECTOR S5 - EQUIPAM. COLECT.SOCIAIS E CULTURAIS

Acções	Prioridade	Pacotes
a5. 19 UNIDADE ESCOLAR EB 23 (ZONA NASCENTE)	INT. 2	
a5. 18 UNIDADE ESCOLAR EB 23 (ZONA SUL)	INT. 2	
a5. 17 CENTRO DE DIA (REDE DE 4/5 UNIDADES)	INT. 2	
a5. 16 RECUPER. EDIFÍCIOS ESCOLARES DEGRADADOS- 2ªFASE	INT. 2	
a5. 15 REDE DE ATL (4/5 UNIDADES) - 2ª FASE	INT. 2	
a5. 14 REDE ESCOLAS PRÉ-PRIMÁRIAS (4/5 UNIDADES)-2ª FASE	INT. 2	
a5. 13 REDE DE CRECHES (4/5 UNIDADES)	INT. 2	
a5. 12 CENTRO DE DIA (SILVA)	INT. 1	
a5. 11 CENTRO DE DIA (BARCELINHOS)	INT. 1	
a5. 10 CENTRO DE DIA (BARCELOS)	INT. 1	
a5. 9 UNIDADE ESCOLAR EB 23 (BARCELOS)	INT. 1	
a5. 8 RECUPER. EDIFÍCIOS ESCOLARES DEGRADADOS	INT. 1	
a5. 7 REDE DE ATL - ACTIV. TEMPOS LIVRES (4/5 UNIDADES)	INT. 1	
a5. 6 REDE DE ESCOLAS PRÉ-PRIMÁRIAS (4/5 UNIDADES)	INT. 1	
a5. 5 CRECHE (BARCELINHOS)	INT. 1	
a5. 4 CRECHE (BARCELOS)	INT. 1	
a5. 3 LAR DE IDOSOS (BARCELOS)	INT. 1	
a5. 2 CENTRO DE SAÚDE DE BARCELINHOS	COMP.	
a5. 1 GALERIA MUNICIPAL DE ARTE	EXEC.	

SECTOR S6 -RECUPERAÇÃO DO CENTRO HISTÓRICO

Acções	Prioridade	Pacotes								
a6. 12 RECUP.SOLAR DOS PINHEIROS (POUSADA)	INT. 2	<table border="1"> <tr> <td>P6.1</td> <td>171.898</td> </tr> <tr> <td>P6.2</td> <td>1.246.283</td> </tr> <tr> <td>P6.3</td> <td>1.964.273</td> </tr> <tr> <td>P6.4</td> <td>2.984.273</td> </tr> </table>	P6.1	171.898	P6.2	1.246.283	P6.3	1.964.273	P6.4	2.984.273
P6.1	171.898									
P6.2	1.246.283									
P6.3	1.964.273									
P6.4	2.984.273									
a6. 11 RECUPERAÇÃO DO CAMPO DA FEIRA	INT. 2									
a6. 10 REAB. CENTRO HIST.(TELHADOS,FACHADAS,HABIT.)	INT. 1									
a6. 9 RECUP. AZENHA DO RIO E ZONA ENVOLVENTE	INT. 1									
a6. 8 RECUP. DOS PAÇOS DO CONCELHO - 2ª FASE	INT. 1									
a6. 7 RECUPERAÇÃO DA ACADEMIA DE MÚSICA	COMP.									
a6. 6 AQUISIÇÃO E RECUP. TEATRO GIL VICENTE	COMP.									
a6. 5 REC. CASA CONDE VILAS BOAS (MUSEU ARQ.)	COMP.									
a6. 4 RECUPER. DOS PAÇOS DO CONCELHO- 1ª FASE	COMP.									
a6. 3 CENTRO APOIO IND. CER. ARTÍSTICA (CAICA)	EXEC.									
a6. 2 BIBLIOTECA MUNICIPAL	EXEC.									
a6. 1 P. P. SALV. REABILITAÇÃO CENTRO HISTÓRICO	EXEC.									



SECTOR S7 - ACÇÕES DE QUALIFICAÇÃO URBANA

Acções	Prioridade	Pacotes
a7. 13 HABITAÇÃO SOCIAL (INT. GRUPOS DESFAVOR.)	INT. 2	1.355.000
a7. 12 ARBORIZAÇÃO GERAL DOS PASSEIOS-2ª FASE	INT. 2	P7.4
a7. 11 ARRANJO PRAÇAS/JARDINS - 2ª FASE	INT. 2	
a7. 10 RECUP. BAIRROS DEGRADADOS - 2ª FASE	INT. 2	
a7. 9 P. PORMENOR - 2ª FASE(UOPG 13, 14 e REST.)	INT. 2	1.005.000
a7. 8 RECUPERAÇÃO ZONA MATADOURO	INT. 1	P7.3
a7. 7 ARBORIZAÇÃO GERAL DOS PASSEIOS-1ª FASE	INT. 1	
a7. 6 ARRANJO PRAÇAS/JARDINS -1ª FASE	INT. 1	
a7. 5 RENOV. QUART. ESTÁDIO ADEL. RIBEIRO NOVO	INT. 1	
a7. 4 P.PORMENOR-1ª FASE (UOPG 2, 3, 4, 6, 7, 8, 9)	INT. 1	
a7. 3 RECUPER. BAIRROS DEGRADADOS - 1ª FASE	INT. 1	
a7. 2 PLANO PORMENOR ZONA MATADOURO	INT. 1	20.000
a7. 1 PLANO PORMENOR UNOR 3	EXEC.	10.000
		P7.1
		P7.2
		P7.3
		P7.4
		P7.5
		1.790.000

SECTOR S8 - FORMAÇÃO

Acções	Prioridade	Pacotes
a8.6 CLÍNICA DE INICIATIVA	INT. 2	520.000
a8.5 CURSOS DE ARTE E DESIGN	INT. 2	P8.3
a8.4 ESCOLA TÉCNICO-PROFISSIONAL	INT. 1	
a8.3 VITALIZAÇÃO DAS CAMADAS JOVENS	INT. 1	
a8.2 INSTITUTO POLITÉCNICO DO CÁVADO E AVE	INT. 1	260.000
a8.1 CASA - ESCOLA AGRÍCOLA	EXEC.	25.000
		P8.1
		P8.2
		P8.3
		P8.4
		650.000

SECTOR S9 - SINERGIAS E POSIÇÃO ASSUMIDA NA SUB.REG. PORTO

Acções	Prioridade	Pacotes		
				290.000
a9. 4 INSTITUIÇÕES PÚBLICAS REGIONAIS	INT. "2/3		185.000	P9.3
a9. 3 ASSOCIAÇÕES COM SECTOR PRIVADO	INT. 2	140.000	P9.2	
a9. 2 ENTIDADES MISTAS REGIONAIS	INT. 1	P9.1		
a9. 1 PLANEAMENTO E MONITORIZAÇÃO	INT. 1			

SECTOR S10 - ENQUADRAMENTO PAISAGÍSTICO/SUSTENTABILIDADE

Acções	Prioridade	Pacotes		
				360.000
a10. 4 ACÇÕES PROGRAMA	INT. 2/3		275.000	P10.4
a10. 3 CENTRO APOIO/CONSULTIVO AOS MUNÍCIPES	INT. 2		190.000	P10.3
a10. 2 ESTUDOS DE REORDENAMENTO DA PAISAGEM	INT. 1	70.000	P10.2	
a10. 1 DELEG./CENTRO APOIO PROD. AGRÍC. e EXEC. FLORES.		P10.1		

137      139      140      141      142      143      144      145      146

147      148      149