

Avaliação do desempenho do conteúdo do Plano Diretor de Florianópolis

Renato T. de Saboya
Marcelo Leão

Universidade Federal de Santa Catarina
Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil – GT Cadastro
renatosaboya@terra.com.br
marceleao@gmail.com

Resumo : Este trabalho apresenta uma avaliação do Plano Diretor de Florianópolis baseada num modelo multicritério desenvolvido segundo uma abordagem construtivista. A baixa performance do status quo é explicitada, assim como da alternativa proposta pelo órgão de planejamento. Os resultados mostram que muito pouco seria melhorado se essa proposta for a aprovada. Sendo assim, algumas sugestões foram feitas no que diz respeito a como melhorar o desempenho do plano, baseadas nos resultados oferecidos pelo modelo. Algumas ações relativamente simples mostraram-se eficientes para melhorar significativamente a performance global, oferecendo uma ferramenta de negociações com os atores envolvidos no processo de revisão do plano diretor.

1 Introdução

O objetivo deste trabalho é avaliar o desempenho do Plano Diretor de Florianópolis, com vistas a identificar oportunidades de aperfeiçoamento que possam, num segundo momento, subsidiar as discussões e debates a serem realizadas na revisão do plano. Florianópolis está na iminência de iniciar seu processo de revisão do plano diretor e este trabalho, portanto, pretende ser mais um subsídio às decisões a serem tomadas no que diz respeito ao seu conteúdo.

O Plano Diretor é considerado o principal instrumento da política urbana pela Lei Federal 10.257/01 (Estatuto da Cidade), o que comprova sua imensa importância para o desenvolvimento de um município. Sua elaboração deve ser um processo coletivo, no qual devem estar representados os valores e objetivos dos diferentes segmentos da sociedade.

Entretanto, a inércia dos órgãos de planejamento e a cultura política presente na grande maioria das cidades brasileiras ainda se apóiam em formas arcaicas de elaboração de políticas públicas, incluindo aí o plano diretor. Como resultado, os planos têm sido tratados como meros instrumentos de reprodução da lógica já existente de produção da cidade, servindo muito pouco ou quase nada para a orientação do desenvolvimento e a melhoria da qualidade de vida.

Além disso, a prática tradicional no Brasil restringe-se a planos diretores de caráter tecnocrático, nos quais os técnicos e os políticos decidem pela população não apenas quais são os meios mais adequados para alcançar os objetivos, mas também quais devem ser esses objetivos (KRAFTA, 1995).

Esse quadro vem mudando, principalmente com a implementação do Estatuto da Cidade. Sendo assim, a tendência é que os debates sobre planos diretores se tornem mais freqüentes. É nesse contexto que este trabalho se insere, aproveitando um contexto que torna o momento propício para debates. Para isso, utilizamos a metodologia multicritério de apoio à decisão, que fornece uma base teórica consistente com esse novo paradigma participativo, bem como ferramentas e procedimentos para sua operacionalização.

2 A metodologia MCDA – Construtivista

A metodologia MCDA construtivista pode ser encarada como uma técnica de avaliação de desempenho minuciosa, organizada e que leva em consideração todos os aspectos de um problema considerados importantes pelo decisor, de forma quantitativa. Essa avaliação de desempenho é utilizada para subsidiar processos de tomada de decisão, ajudando o decisor a:

- a) identificar seus objetivos;
- b) mensurar esses objetivos; e
- c) visualizar o impacto das alternativas no conjunto dos objetivos.

A metodologia MCDA construtivista parte de três convicções fundamentais (BANA E COSTA, 1993):

- Interpenetrabilidade entre o sujeito e o objeto, o que significa que é impossível separar o sujeito do objeto que está sendo avaliado. Dessa forma, não é possível encontrar soluções “ótimas”¹ que sirvam para todas as pessoas.
- Construtivismo, que parte do princípio que o decisor não sabe ao certo, no início do processo, qual é o seu problema. Ele tem uma visão fragmentada dele, conhece algumas de suas partes mas não tem clareza de como essas partes se encaixam num todo coerente.
- Participação, que significa que o decisor deve participar ativamente de todo o processo de avaliação das alternativas, para que o modelo utilizado para o apoio à decisão reflita efetivamente os seus valores.

A MCDA argumenta que buscar resolver uma situação decisional com base apenas nos aspectos objetivos e quantitativos não é suficiente. Essa abordagem estritamente racionalista busca descobrir “uma realidade que existe independentemente da pessoa ou das pessoas que formulam o problema e/ou produzem o conhecimento pertinente a ele” (ROY, 1993, p. 190). Seguindo essa linha de raciocínio, a melhor alternativa existe independentemente do observador, dependendo apenas de tempo e outros recursos (disponibilidade de informação, capacidade de processamento computacional, etc.) para ser encontrada. A MCDA-C nega a premissa de que exista tal realidade puramente “objetiva” e, portanto, defende que não existe uma solução ótima, mas sim várias soluções possíveis para um mesmo problema.

Além disso, Roy (1993) argumenta que, ao longo do processo de resolução de um problema, é comum que o entendimento do decisor evolua juntamente com o modo como ele é definido, devido a fatores como aquisição de novas informações, amadurecimento dos atores, reflexões e discussões individuais e em grupo, etc. Da mesma forma, o conjunto de ações a serem levadas em consideração como possíveis respostas também se modifica durante o processo de construção de conhecimento sobre o problema.

Além disso, não é suficiente levar em consideração apenas aqueles aspectos do problema considerados objetivos, no sentido de serem entidades concretas e/ou elementos facilmente identificados e medidos. Mesmo que sujeito a dificuldades operacionais, Roy (1993) argumenta que vale a pena considerar explicitamente aspectos mais subjetivos, ainda que a precisão de sua avaliação não seja tão alta. Em outras palavras, é melhor obter uma aproximação, ainda que grosseira, do que assumir arbitrariamente que esses aspectos não fazem parte do problema.

Nesse sentido, uma abordagem construtivista não procura descobrir verdades escondidas, mas contribuir para construir convicções individuais, decisões coletivas e compromissos entre abordagens, referências e valores múltiplos e, muitas vezes, conflitantes.

Dessa forma, a MCDA-C estabelece as seguintes etapas (quadro 1):

Quadro 1 – Etapas da metodologia MCDA-C

A. Estruturação

Contextualização do problema
Definição do rótulo do problema
Levantamento dos Elementos Primários de Avaliação (EPAs)
Criação de conceitos orientados à ação (objetivos)
Agrupamento por áreas de preocupação (clusters)
Construção dos mapas de relações meios e fins
Construção da Estrutura Hierárquica de Valores
Identificação dos Pontos de Vista Fundamentais (PVFs)
Construção dos descritores

B. Avaliação

Construção das funções de valor
Definição das taxas de compensação
Construção do modelo geral de avaliação
Visualização dos perfis de avaliação

C. Conclusões e Recomendações

Sumário
Conclusões
Recomendações

A seguir, descreveremos a aplicação dessas etapas na avaliação do Plano Diretor de Florianópolis, fornecendo para cada etapa uma breve explicação prévia de seus objetivos e procedimentos.

3 A definição do problema: avaliação do Plano Diretor de Florianópolis

Partindo do pressuposto adotado pela MCDA-C de que não existem soluções universais, baseadas em leituras “neutras” da realidade, nosso primeiro passo foi definir o decisor: Marcelo Leão é um advogado que trabalha com direito urbanístico, e tem experiência na elaboração de planos diretores. Ele participa do Fórum da Cidade de Florianópolis, um movimento social que tem como objetivos discutir a política urbana da cidade e fazer propostas de adequação dessa política levando em consideração os interesses da comunidade.

Recentemente, foi proposto um projeto de lei para adequar o Plano Diretor de Florianópolis (datado de 1997) às novas exigências introduzidas pelo Estatuto da Cidade, Lei Federal de 2001 que mudou as regras do jogo no que diz respeito à elaboração e implementação de planos diretores, principalmente nos aspectos relacionados à gestão democrática. O conteúdo desse projeto de lei (Projeto de Lei 442/03) gerou descontentamento entre os integrantes do Fórum e Marcelo decidiu preparar um documento contendo um parecer sobre a proposta, que possa ser desdobrado em artigos para a imprensa, para o meio acadêmico e para os movimentos sociais.

Diante desse quadro, Marcelo pretende avaliar o Plano Diretor de Florianópolis, principalmente do ponto de vista da sua adequação às diretrizes do Estatuto da Cidade, em duas versões: a primeira, como ele é hoje; a segunda como ele passaria a ser, caso o projeto de lei fosse aprovado. Comparando essas duas alternativas, ele poderá avaliar o quanto será efetivamente melhorado no plano. Além disso, com base na análise realizada, pretende sugerir algumas modificações e complementações para tornar o Plano Diretor mais adequado aos princípios do Estatuto, criando uma terceira possibilidade de alternativa.

De maneira muito sintética, o processo realizado neste trabalho está descrito na figura 1 abaixo:

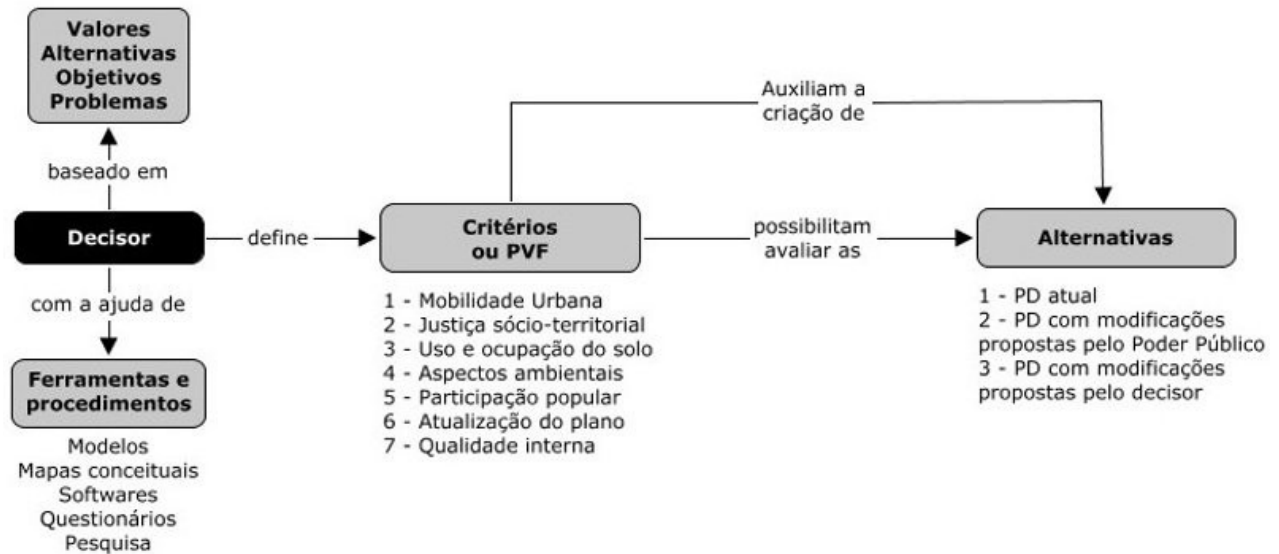


Figura 1: Esquema simplificado do funcionamento da metodologia MCDA-C

4 Estruturação

4.1 Rótulo do Problema

Após alguns ajustes, em função do escopo da avaliação e das áreas de preocupação definidas pelo decisor, o rótulo do problema ficou definido como **“Avaliar o desempenho do conteúdo do Plano Diretor de Florianópolis, visando identificar possíveis estratégias de aperfeiçoamento”**.

Neste ponto, é importante fazermos algumas observações quanto às alternativas disponíveis. Uma delas seria avaliarmos os efeitos que o plano obteve depois de sua implementação. Outra possibilidade seria avaliarmos o processo de elaboração do plano, isto é, se ele foi participativo ou não, se foram feitas análises suficientes, se as reuniões comunitárias tinham poder deliberativo, etc.

A outra possibilidade, adotada neste trabalho, é avaliarmos apenas o conteúdo do plano diretor, ou seja, as políticas e diretrizes espaciais contidas na lei. Optamos por essa abordagem porque, apesar de o processo que deu origem a esse conteúdo ser considerado tão ou mais importante para o decisor quanto o resultado alcançado, não havia dados suficientes para realizarmos tal avaliação. Para isso, seria necessário termos acesso a todos os relatórios que descrevessem e detalhassem todo o processo, o que não era o caso.

Por esse motivo, optamos por avaliar apenas o conteúdo do plano diretor de Florianópolis.

4.2 Atores

Os atores envolvidos nos processos decisórios são os seguintes:

Decisor: é o responsável pelo problema, aquela pessoa, ou pessoas, às quais foi delegada a autoridade (e a responsabilidade) por resolver uma determinada situação. Sobre seus valores será construído o modelo de avaliação de desempenho.

Facilitador: é a pessoa responsável por auxiliar o decisor na construção do seu modelo de avaliação.

Stakeholders: são todas as pessoas que influenciam diretamente nas decisões do decisor, podendo estabelecer contato diretamente com ele para tentar convencê-lo a seguir determinadas direções.

Agidos: são aquelas pessoas afetadas pelas decisões mas que as influenciam apenas indiretamente, uma vez que não possuem acesso direto ao decisor. Este, entretanto, leva em consideração seus valores, desejos e necessidades.

Neste trabalho, portanto, os atores envolvidos no problema são:

Decisor: Marcelo Leão;
 Stakeholders: Demais membros do Fórum da Cidade;
 Facilitador: Renato Saboya;
 Agidos: Toda a população de Florianópolis, bem como as pessoas que nela trabalham e que a visitam.

4.3 Elementos primários de avaliação

Esta etapa identifica junto aos intervenientes o maior número possível de valores e objetivos a serem alcançados. Esses são os primeiros elementos a serem levantados para começar a estruturar o problema, e são chamados de Elementos Primários de Avaliação (EPAs). Os EPAs são constituídos de objetivos, valores e metas do decisor, bem como de ações, opções e alternativas.

Neste trabalho os EPAs foram levantados através de uma entrevista oral, registrada para posterior consulta, e um questionário. Obtivemos um total de 212 EPAs, alguns dos quais estão ilustrados a seguir:

- Vazios urbanos
- Direito de ir e vir
- Peso às audiências públicas
- Regularização fundiária
- Consultas realizadas
- Definição da cidade que se quer

4.4 Conceitos

Os EPAs foram, a seguir, convertidos em conceitos orientados à ação, passando a expressar uma direção de preferência. Dessa forma, os EPAs apresentados no item anterior foram convertidos nos seguintes conceitos (quadro 2):

Quadro 2 – Exemplos de EPAs e seus respectivos conceitos.

EPAs	Conceitos orientados à ação
vazios urbanos	Evitar os vazios urbanos...permitir a especulação imobiliária
direito de ir e vir	Assegurar o direito de ir e vir...restringir as possibilidades de deslocamento
peso às audiências públicas	Dar peso às audiências públicas...tratá-las apenas como formalidade
regularização fundiária	Promover a regularização fundiária...manter os assentamentos à margem da gestão urbana
consultas realizadas	Consultar a população...decidir por ela
definição da cidade que se quer	Definir a cidade que se quer...deixar que os políticos e os técnicos definam

Os conceitos são formados por dois pólos: o primeiro define a direção de preferência do decisor, e indica o que ele considera adequado alcançar. O segundo é chamado de oposto psicológico, e é utilizado para esclarecer o sentido do primeiro pólo.

4.5 Agrupamento por áreas de preocupação

A partir dos conceitos identificados pelo decisor definimos suas áreas de preocupação, como forma de iniciar a estruturação do problema. Nessa etapa é importante que o problema comece a ficar mais claro, uma vez que a visualização das áreas de preocupação reduz a complexidade e facilita o entendimento.

As áreas de preocupação foram identificadas e submetidas à apreciação do decisor para a verificação da sua validade. Como resultado, detectamos quatro áreas de preocupação:

- Aspectos sócio-espaciais (que depois se desdobram em Mobilidade urbana, Justiça sócio-territorial e Uso e ocupação do solo);
- Aspectos ambientais;
- Sistema de acompanhamento e controle (que depois se desdobram em Participação popular e Atualização do plano);
- Qualidade interna.

4.6 Estrutura hierárquica de valores

Da análise de clusters surgiu a seguinte estrutura hierárquica:

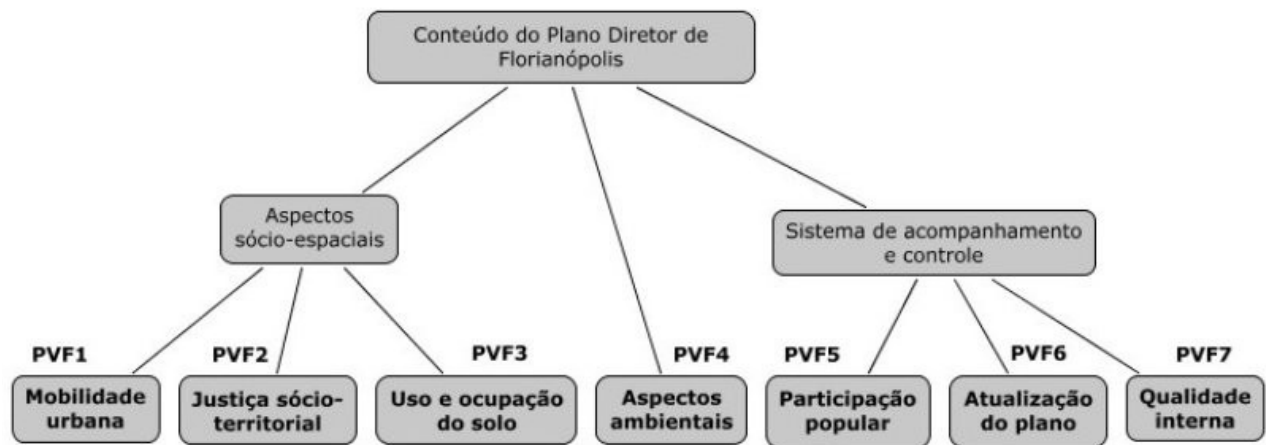


Fig. 2 – Árvore de valor até os Pontos de Vista Fundamentais.

A figura 2 já destaca os Pontos de Vista Fundamentais (PVF), que são aqueles elementos considerados pelo decisor como fundamentais para a avaliar as ações potenciais (alternativas) (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001). Eles desempenham papel fundamental na avaliação, uma vez que são os critérios sobre os quais esta será realizada.

Inicialmente consideramos a hipótese de trabalhar com apenas quatro PVFs, compostos pelas áreas de preocupação citadas no item anterior. Entretanto, essas áreas de preocupação não atendiam ao princípio da controlabilidade (ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001) por serem demasiadamente amplas, ou seja, são aspectos que não são inteiramente influenciados pelas alternativas potenciais.

Sendo assim, os PVFs foram revistos e chegamos à estrutura mostrada na figura 2. Eles podem ser caracterizados da seguinte maneira:

PVF1 - Mobilidade urbana: refere-se à capacidade de deslocamento da população, bem como à facilidade com que ela pode acessar pessoas, mercadorias, atividades, lugares, etc.

PVF2 - Justiça sócio-territorial: refere-se à justiça no acesso à terra e no tratamento das questões espaciais no que diz respeito às diferentes camadas da população, notadamente aquelas com menor disponibilidade de recursos materiais e financeiros.

PVF3 - Uso e ocupação do solo: refere-se ao grau de utilização da terra, que se reflete nas densidades populacionais e construtivas (ocupação do solo), e à distribuição dos usos pelo Município. O controle de ambos os aspectos é feito de maneira interligada, de forma a minimizar os conflitos.

PVF4 - Aspectos ambientais: nesse contexto, refere-se à proteção ao patrimônio ambiental e à recuperação daquelas áreas já degradadas pela ocupação urbana.

PVF5 - Participação popular: envolve a possibilidade da população participar dos processos decisórios concernentes ao plano diretor e à elaboração e implementação da política urbana como um todo.

PVF6 - Atualização do plano: refere-se à necessidade de controle das modificações por parte da população e à necessidade de monitoramento constante das condições do sistema urbano através de uma base de informações.

PVF7 - Qualidade interna: refere-se à qualidade intrínseca ao documento, envolvendo seu caráter pedagógico enquanto instrumento de capacitação para a população leiga, e seu caráter estratégico, fugindo à normatividade excessiva dos planos diretores tradicionais.

Quadro 3 –Pontos de vista fundamentais e elementares.

Aspectos sócio-espaciais	Mobilidade Urbana (PVF 1) (moburb)	Dimensões novas vias	
		Fluxos	Hierarquização Sist. Viário
			PGT
		Transporte coletivo	PD Mobilidade
			Estacionamento
			Ciclovias
	Transp. Marítimo		
	Justiça sócio-territorial (PVF 2) (justst)	Investimentos públicos	Pistas exclusivas ônibus
			Outorga onerosa
		Custo da terra	Contribuição de melhoria
			Reserva de áreas
	Uso e ocupação do solo (PVF 3) (usoocp)	Ocupação do solo	Limite urbano
Ampliações do sistema viário			
Coeficiente de aproveitamento			
Uso do solo		Gabaritos	
		Macrozoneamento	
		Perímetro urbano	
Aspectos ambientais (PVF 4) (ambien)	Áreas Verdes	Abrangência do plano	
		Quantidade por bairro	
		Quantidade novos parcelamentos	
	Áreas Interesse Ambiental	Sistema de áreas verdes	
		Aplicação Instrumentos	
		Delimitação	
Sistema de Acompanhamento e controle	Participação popular (PVF5) (partic)	Programas recuperação	
		Remoção	
		Fontes de poluição	
	Audiências públicas	Obrigatoriedade referendo	
		Obrigatoriedade plebiscito	
		Obrigatoriedade audiências	
Conselho de desenvolvimento	Poder de decisão		
	Composição		
	Avaliação		
Qualidade interna (PVF 7) (quaint)	Atualização do plano diretor (PVF 6) (atualz)	Iniciativa popular	
		Orçamento participativo	
		Sistema de informações	
	Caráter educativo	Informações relevantes	
		Caráter modular	
		Intercâmbio de informações	
Caráter estratégico	Disponibilização de informações		
	Controle das alterações		
	Data da última revisão		
Glossário	Número de partes		
	Estratégias agrupadas		
	Prioridades		
Horizontes de tempo	Programas de ações		

É importante ressaltar que esses aspectos não devem ser considerados como uma receita ou como os únicos elementos importantes na avaliação do plano diretor de Florianópolis. Eles refletem, isso sim, um momento de amadurecimento sobre o problema, do ponto de vista de apenas um decisor. Sua validade deve ser entendida, portanto, dentro desses limites.

4.9 Descritores

A seguir, para cada um dos PVEs ou Sub PVEs localizados no nível inferior do modelo foram construídos

os descritores apropriados. Alguns deles estão ilustrados no quadro 4.

Quadro 4 – Exemplos de descritores com respectivos níveis de impacto e de referência.

Disponibilização das informações		
Níveis de impacto	Níveis de referência	Descrição
N4		Exige disponibilização gratuita a toda a população
N3	Bom	Exige disponibilização a toda a população e gratuita para a população carente
N2	Neutro	Exige disponibilização a toda a população
N1		Não exige a disponibilização

Pistas exclusivas para ônibus		
Níveis de impacto	Níveis de referência	Descrição
N4	Bom	Prevê pistas para ônibus nas vias arteriais e coletoras
N3		Prevê pistas para ônibus nas vias arteriais
N2	Neutro	Prevê pistas para ônibus nas vias coletoras
N1		Não prevê pistas para ônibus

Os descritores servem para esclarecer o que o decisor entende como um bom desempenho em cada um dos pontos de vista, diminuindo, assim, a ambigüidade no modelo.

5 Avaliação

Tendo os pontos de vista considerados importante e os descritores que nos permitirão medir o desempenho de cada um deles, podemos avançar para a etapa de avaliação propriamente dita.

5.1 Função de Valor

As funções de valor têm como objetivo quantificar as diferenças de atratividade para o decisor entre os níveis de impacto do descritor. Isso é importante porque os níveis de um descritor nem sempre têm atratividade proporcional à sua diferença “quantitativa”. Consideremos, por exemplo, um descritor que meça a quantidade de clientes de uma determinada empresa. Passar de zero clientes para 10 tende a ser muito mais atrativo do que passar de 100 para 110. Por isso, é necessária uma maneira de medir essa diferença de atratividade.

As funções de valor foram construídas pelo método do julgamento semântico, utilizando o *software* Macbeth. Elas O primeiro passo foi montar no software uma matriz com n linhas por n colunas, sendo n o número de níveis de impacto do descritor, com o objetivo de cruzar todos os níveis entre si. A seguir questionamos o decisor sobre a diferença de atratividade entre o nível mais alto e o nível logo abaixo dele. O decisor respondeu com uma das seguintes categorias semânticas (quadro 5):

<i>Quadro 5 – Categorias semânticas do software Macbeth</i>	
0. Indiferença	4. Forte
1. Muito fraco	5. Muito forte
2. Fraco	6. Extremo
3. Moderado	

A seguir realizamos o mesmo procedimento para o nível mais alto com relação ao nível seguinte, e assim por diante até que todos os pares possíveis de níveis tivessem sido avaliados pelo decisor.

Esses dados foram inseridos na matriz no *Macbeth*, que então calculou os valores de cada descritor. A seguir, os valores Bom e Neutro são definidos em 100 e 0 respectivamente, e o *software* faz a transformação linear e apresenta os novos valores. As figuras 4 a 7 mostram as matrizes de julgamento semântico e as respectivas funções de valor para os dois descritores mostrados no item anterior.

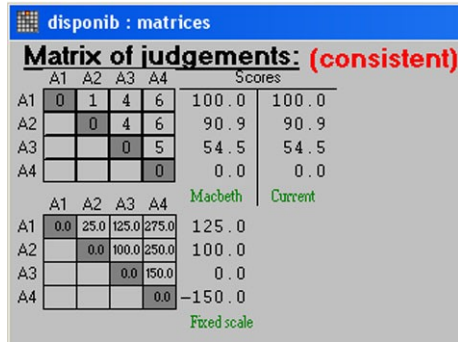


Fig. 4 – Matriz de julgamento semântico para o PVE Disponibilização das Informações

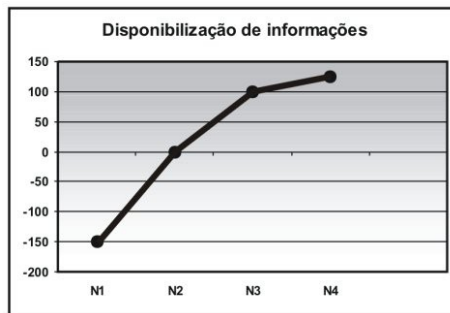


Fig. 5 – Função de valor resultante para o PVE Disponibilização das Informações

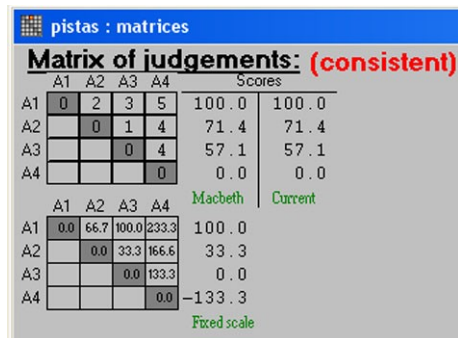


Fig. 6 – Matriz de julgamento semântico para o PVE Pistas Exclusivas para Ônibus

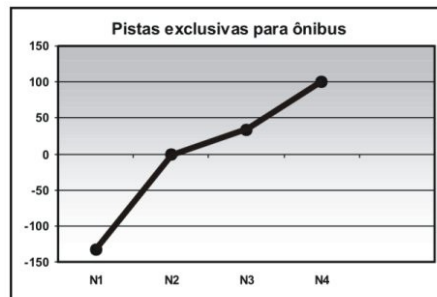


Fig. 7 – Função de valor resultante para o PVE Pistas Exclusivas para Ônibus

5.2 Taxas de substituição

Uma vez que todos os descritores estivessem com suas respectivas funções de valor, iniciamos o cálculo das taxas de substituição (ou de compensação). Para isso, o primeiro passo foi organizar por ordem de

preferência cada um dos pontos de vista que compunham um ponto de vista superior. Nos casos em que esses pontos de vista tinham até três componentes, a ordenação foi feita diretamente. Nos casos em que havia quatro ou mais pontos de vista, utilizamos a Matriz de Roberts (ROBERTS, 1979 apud ENSSLIN; MONTIBELLER; NORONHA, 2001).

A seguir, questionamos o decisor sobre as diferenças de atratividade entre os pontos de vista. Para isso, utilizamos o procedimento de julgamento semântico, similar àquele utilizado para o cálculo das funções de valor, no *software* Macbeth.

É muito importante ressaltar neste ponto que a diferença de atratividade entre pontos de vista (elementares ou fundamentais) deve ser feita levando em consideração os intervalos entre o neutro e o bom, e não apenas o “nome” do ponto de vista. Assim evitamos o que Keeney (1992) chama de “o erro crítico mais comum”, que consiste em comparar a atratividade entre pontos de vista (ou temas, ou problemas) sem uma noção exata do quanto de cada um deles está sendo trocado pelo outro.

As perguntas feitas ao decisor, portanto, foram do tipo “o quanto é preferível passar do neutro ao bom no PVE1, com relação a passar do neutro ao bom no PVE2?”. As diferenças de atratividade foram registradas no *software*, que se encarregou de calcular as taxas (fig. 8).

Matrix of judgements: (consistent)						Scores	
	A1	A2	A3	A4	A5		
A1	0	1	3	5	6	36.11	36.11
A2		0	2	4	5	30.56	30.56
A3			0	3	4	22.22	22.22
A4				0	3	11.11	11.11
A5					0	0.00	0.00

	A1	A2	A3	A4	A5	Macbeth	Current
A1	0.00	5.55	13.89	25.00	36.11	36.11	
A2		0.00	8.34	19.45	30.56	30.56	
A3			0.00	11.11	22.22	22.22	
A4				0.00	11.11	11.11	
A5					0.00	0.00	

Weights

Fig. 8 – Cálculo das taxas de substituição para o ponto de vista Sistema de Informações.

5.3 Modelo global

Construímos o modelo global numa planilha eletrônica, na qual os desempenhos dos descritores podem ser diretamente registrados e os desempenhos dos pontos de vista superiores são automaticamente calculados. O quadro 6 a seguir mostra uma parte do modelo global, abrangendo o PVF5 – Participação Popular.

Quadro 6– Recorte do modelo geral de avaliação referente ao PVF5 – Participação Popular.

PVF	Tx. Subst.	Valor	PVE	Tx. Subst.	Valor	SubPVE	Tx. Subst.	Valor
Participação popular	75%	-52,05	Audiências públicas	36%	-63,44	Obrigatoriedade referendo	15%	-100,00
						Obrigatoriedade plebiscito	27%	-100,00
						Obrigatoriedade audiências	22%	-100,00
			Conselho de desenvolvimento	32%	0,00	Poder de decisão	37%	0,00
						Composição	65%	0,00
			Iniciativa popular	11%		Avaliação	35%	0,00
			Orçamento participativo	21%				0,00

Este quadro deve ser lido da seguinte maneira: o subPVE “Obrigatoriedade do referendo” responde por

15% do desempenho do ponto de vista superior “Audiências públicas”. Esta, por sua vez, responde por 36% do desempenho do ponto de vista “participação popular”, e assim por diante. O valor do desempenho das alternativas em cada descritor está localizado na coluna mais à direita. Esses valores são multiplicados pelas respectivas taxas de substituição e somados para compor o desempenho do ponto de vista superior, quase como seria feito com uma média ponderada.

O desempenho do ponto de vista Audiências Públicas, por exemplo, (-63,44) foi obtido a partir do seguinte cálculo:

$$\text{Desempenho PV Audiências Públicas} = (0,15 \times -100) + (0,27 \times -100) + (0,22 \times -100) + (0,37 \times 0) = -63,44$$

O mesmo acontece com esse ponto de vista superior, numa seqüência que, ao final, trará os valores de desempenho para os Pontos de Vista Fundamentais, utilizados para fazer a avaliação final das alternativas.

5.4 Perfil de Avaliação

Para avaliar o desempenho global, identificamos três ações, ou alternativas (fig. 9):

A **alternativa 1** corresponde ao *status quo*, ou seja, ao Plano Diretor de Florianópolis tal como ele se apresenta atualmente.

A **alternativa 2** corresponde ao Plano Diretor caso as modificações que hoje tramitam na Câmara de Vereadores fossem aprovadas tal como foram propostas.

A **alternativa 3** corresponde a sugestões de aperfeiçoamentos a serem implementados no atual Plano Diretor.

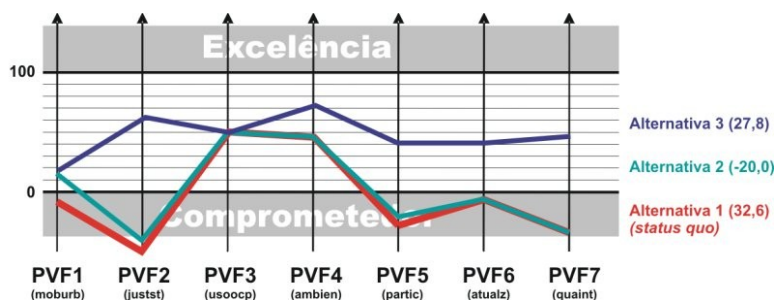


Fig. 9 – perfil de desempenho das ações

Com relação ao *status quo*, percebemos seu fraco desempenho em praticamente todos os pontos de vista (desempenho global = -32,6), principalmente naqueles relacionados à Justiça Sócio-territorial e à Participação Popular. Esse desempenho já era esperado pelo decisor, visto que suas principais inquietações quanto ao conteúdo do atual Plano Diretor diziam respeito exatamente a esses pontos.

Com relação à ação 2, ela também confirmou a suspeita do decisor: a ementa proposta para alteração do plano influencia muito pouco no seu desempenho. Assim, o desempenho passa de -32,6 para -20,0, o que não representa muita mudança.

A partir dessa análise, fizemos algumas sugestões de aperfeiçoamento, materializadas na ação 3, discutida no item seguinte.

6 Recomendações

A partir da avaliação realizada com o modelo MCDA, percebemos que, através de medidas relativamente simples, o desempenho global do conteúdo do Plano Diretor poderia ser significativamente melhorado. Como exemplo, analisemos o PVF justiça sócio-territorial, o de pior desempenho no *status quo*: implementando três modificações poderíamos aumentar o desempenho desse PVF de -139,8 para +60,0. Para isso seria necessário implementar a outorga onerosa com índice básico igual a 1 (o que já está contemplado pela ação 2), reservar áreas pequenas e espalhadas exclusivamente para as populações

carentes e definir o atendimento a essas áreas como prioridade.

Da mesma forma, fizemos pequenas modificações para os outros PVFs, dando prioridade para aquelas com as maiores taxas de substituição, visando aperfeiçoar o desempenho do conteúdo do Plano Diretor. No PVF Qualidade Interna deveriam ser estabelecidas prioridades de investimentos entre as diferentes áreas da cidade, e estabelecidas metas para o cumprimento das ações, com horizontes de tempo. No PVF Aspectos ambientais, os instrumentos da Transferência do Direito de Construir e do Direito de Preempção, oferecidos pelo Estatuto da cidade, deveriam ser previstos no plano.

No PVF Participação popular deveriam ser implementados os instrumentos do plebiscito e das audiências públicas obrigatórias, com definição dos critérios para a obrigatoriedade. Além disso, deveria haver um dispositivo no plano que definisse a cota mínima de 40% no Conselho Municipal de Desenvolvimento Urbano para a participação de ONGs, associações de moradores e sindicatos de trabalhadores.

Por fim, no PVF Mobilidade Urbana, deveriam ser definidas as atividades consideradas como Pólos Geradores de Tráfego, e deveriam ser previstas pistas exclusivas para o transporte coletivo.

É necessário, entretanto, fazer três observações importantes: em primeiro lugar, não pretendemos argumentar que o modelo aqui apresentado seja um levantamento exaustivo dos aspectos que devem ser levados em consideração na avaliação de um plano diretor. Conforme já destacamos, o modelo representa apenas uma visão que, apesar de trabalhada intensiva e sistematicamente pela metodologia adotada, não pode ser considerada isenta de falhas e omissões. Entretanto, podemos concluir que a MCDA-C contribuiu imensamente para reduzir esses riscos e, na pior das hipóteses, para explicitar a lógica adotada, possibilitando discussões mais fundamentadas.

Como segunda observação, esclarecemos que as modificações sugeridas aqui são apenas uma ilustração de como seria possível melhorar o plano diretor. Elas representam apenas uma pequena parte de tudo que seria possível fazer nesse sentido, e não pretendemos sugerir que essas são as melhores ações de aperfeiçoamento possíveis. Nossa intenção foi apenas mostrar que, com medidas relativamente simples, é possível melhorar substancialmente o desempenho do plano. Nesse sentido, o trabalho alcançou plenamente seus objetivos.

Por outro lado, é importante ressaltar que, apesar das sugestões serem teoricamente simples de serem implementadas, na prática essa implementação enfrenta em uma série de barreiras e conflitos, tais como as discussões nas comunidades e o processo de aprovação na Câmara de Vereadores, que podem lhe criar dificuldades e até mesmo inviabilizá-la. Entretanto, tais conflitos são inevitáveis e, num certo sentido, saudáveis, uma vez que colocam as cartas na mesa e possibilitam a negociação conjunta das diferenças e das ações a serem tomadas. Apenas através deles, e não jogando-os para debaixo do tapete, poderemos atingir a democracia.

7 Conclusões

Vimos, portanto, que a metodologia MCDA permitiu ao decisor estruturar o problema e identificar as áreas consideradas importantes para avaliá-lo, bem como as maneiras de medir o desempenho e comparar as alternativas disponíveis.

A partir desse entendimento, e com o modelo global montado, pudemos identificar os pontos de vista mais importantes para o decisor, e assim subsidiar o processo de criação de ações de aperfeiçoamento. De fato, essa é uma das principais vantagens da utilização da MCDA: o conhecimento sobre o problema facilita o pensamento criativo e ajuda o decisor a criar novas opções para solucionar o problema. Dessa forma, não ficamos presos às alternativas disponíveis; podemos criar nossas próprias alternativas, com base em um conhecimento muito mais aprofundado do que no início do processo.

Como última observação, é importante esclarecer que o plano diretor é um instrumento pensado para a sociedade como um todo e, portanto, deve ser produto de um trabalho coletivo de discussão e concepção. Este trabalho mostra a visão de um único ator sobre o problema e, portanto, não tem a pretensão de oferecer uma visão universal ou tecnicamente perfeita e pronta para ser posta em prática. Ao contrário: mostra o potencial da MCDA-C para auxiliar o decisor a tomar decisões. Resta trabalhar (e torcer) para que num futuro próximo o “decisor” se transforme em “decisores”, como forma de obter um modelo legítimo e representativo para o Município como um todo, e exercer efetivamente o direito à democracia, que muitas vezes acaba limitado à letra da lei.

Notas:

1. Aqui, o termo “ótima” refere-se àquelas obtidas a partir de processos de otimização, nos quais, estabelecidos os condicionantes e os objetivos, equações numéricas são processadas para calcular a melhor alternativa.

8 Referências bibliográficas

BAER, William. General Plan Evaluation Criteria. **Journal of the American Planning Association**, v. 63, n. 3, p. 329 -344, 1997.

BANA E COSTA, C.A. Três Convicções Fundamentais na Prática do Apoio à Decisão. **Revista Pesquisa Operacional**, Vol. 13, No. 01, junho 1993.

CHECKLAND, Peter; SCHOLLES, Jim. **Soft systems methodology in action**. Chichester: John Wiley & Sons, 1999.

ENSSLIN, Leonardo; MOTIBELLER NETO, Gilberto; NORONHA, Sandro MacDonald. **Apoio à decisão**. Florianópolis: Insular, 2001.

HOPKINS, Lewis. **Urban development: the logic of making plans**. Washington - DC: Island Press, 2001.

KAISER, Edward J.; GODSCHALK, David R.; CHAPIN, F Stuart. **Urban land use planning**. Urbana: University of Illinois Press, 1995.

KEENEY, Ralph. **Value-focused thinking: a path to creative decisionmaking**. Cambridge, Massachusetts: Harvard University Press, 1992.

KRAFTA, Romulo. **Planejamento no plural**. Cópia disponível do autor. 1995.

ROY, Bernard. Decision science or decision-aid science. **European Journal of Operational Research**, v. 66, p. 184 -203, 1993.