

Regras do Plano de Promoção da Eficiência no Consumo

Comentários

Manuel Matos
INESC Porto & FEUP
6.Abril.2006

1. Introdução

Em termos gerais, deve começar por ser salientada a elevada qualidade do documento apresentado, na linha, aliás, do que a ERSE nos tem habituado. Na verdade, o articulado proposto é equilibrado e bem estruturado, com uma preocupação de objectividade que é de realçar.

Os comentários que se apresentam a seguir incidem unicamente sobre a Metodologia de Selecção (Secção III e Anexo I), matéria sensível onde nos parece existirem pontos susceptíveis de melhoria ou clarificação, com o intuito de reduzir a hipótese de controvérsia aquando da aplicação futura das regras.

Independentemente da posterior pormenorização dos comentários, desde já se indica que a valorização das medidas em alguns critérios através de métodos de pontuação que dependem, ou das melhores medidas, ou da ordenação das medidas, levanta problemas de consistência ao modelo global de avaliação e pode até provocar efeitos visíveis indesejados, dos quais se destaca o fenómeno conhecido por *rank reversal*.

Nas secções que se seguem, são abordadas inicialmente as questões metodológicas que nos parecem merecedoras de reflexão, para depois se comentarem especificamente os artigos do Anexo I das Regras, onde se situa a matéria em discussão.

2. Enquadramento

Permita-se-nos então, para melhor enquadramento do que se segue, e para evitar duplicação de argumentos nas secções mais específicas, colocar o seguinte. O procedimento de seriação baseia-se na construção de uma função de valor aditiva onde cada critério contribui para a pontuação final de acordo com uma ponderação indicada nas Regras, em termos de pontos totais por critério (também seria possível ter a mesma escala em todos os critérios (p.ex. 0-100) e usar ponderações em percentagem, situação em que o termo “ponderação” seria talvez mais apropriado).

2.1 Consistência do modelo global de pontuação

A interpretação correcta das escalas parciais é a de que a pontuação máxima corresponde a um nível excepcional de satisfação do respectivo critério, enquanto que a pontuação mínima corresponde à satisfação nula (ou negativa, em algumas situações) do critério. Só com base neste entendimento, e numa percepção do que significa, em cada contexto, “excepcional” e “nula” é possível definir previamente as ponderações de forma coerente.

Tomando dois critérios com a mesma ponderação (p.ex. Equidade e Qualidade, nas medidas do tipo tangível), isto significa que uma medida X, de nível excepcional na Equidade e nível nulo na Qualidade, teria a mesma pontuação final que uma medida Y, de nível nulo na Equidade e nível excepcional na Qualidade, supondo que X e Y não se distinguem nos restantes critérios. Repare-se que isto não é o mesmo que falar das medidas melhores ou piores em cada critério: a melhor medida pode não ser excepcional, e a pior medida pode ser bastante boa. Utilizar a melhor e pior medidas para definir os extremos da escala de valorização num critério pode distorcer o raciocínio que levou à definição das ponderações.

Para alargar estas considerações ao caso de critérios com ponderação diferente, tomem-se por exemplo a Equidade e a Inovação, nas medidas do tipo tangível. O facto do primeiro destes critérios ter uma ponderação dupla do segundo significa que a perda de 1 ponto na Equidade pode ser compensada pelo ganho de 2 pontos na Inovação – sendo que “perda” e “ganho” se referem à competição entre duas medidas. No limite, falando de duas medidas A e B em tudo o resto iguais, mas em que A é nula na Equidade e excepcional na Inovação: à medida B, sendo nula na Inovação, bastaria ter nível médio na Equidade para empatar com A na pontuação final. Mais uma vez, falamos de “nula”, “excepcional” e “médio” em termos de satisfação do critério, e não de ordenações ou das medidas melhores ou piores.

Resumindo, a consistência do processo de pontuação global exige que em cada critério se definam dois pontos de referência em termos do grau de satisfação do critério, de forma a estabelecer uma escala coerente com as ponderações. Estes pontos de referência não terão que ser necessariamente os que correspondem às pontuações máxima e mínima, sendo comum optar-se por definir um nível “neutro” e um nível “bom”, com pontuações intermédias, ao mesmo tempo que se estabelece uma correspondência que permita pontuar as outras situações (tecnicamente, a função de valor individual de cada critério). A harmonização de pontuações parciais que conduz à definição de ponderações deve então tomar em conta os princípios que mencionámos anteriormente: em critérios com igual ponderação, a troca do nível neutro por bom num critério deve equivaler à troca do nível bom por neutro no outro critério; em critérios com ponderação diferente, a equivalência faz-se com parte da escala do critério com maior ponderação, ou juntando vários critérios cuja soma das ponderações é igual à ponderação de um outro. Este exercício é muitas vezes conduzido com base em alternativas fictícias.

2.2 Inversão de ordenação global

Quando se definem os extremos da escala como a melhor e pior medida, existe, como se disse, o risco de inconsistência, podendo o resultado do modelo de pontuação ocasionar seriações muito diferentes do pretendido, por exemplo pelo excesso de importância que ganha um critério quando as medidas são muito semelhantes. No entanto, alertamos para que podem surgir também, com certa facilidade, situações anómalas de inversão de ordenação global (*rank reversal*) quando uma nova medida é adicionada a uma lista já existente, ou quando uma medida existente é retirada. Na verdade, ao fazer depender a pontuação de todas as medidas num critério do melhor valor encontrado, resulta que a adição ou retirada dessa medida melhor altera a pontuação de todas as outras nesse critério, com influência na pontuação final e seriação.

Para ilustrar esse efeito, veja-se a tabela seguinte, onde se mostram 5 medidas apreciadas em relação a um atributo X, com uma função de valor do tipo das utilizadas nas Regras: $v(\text{medida})=100.X/X_{\text{max}}$. Na situação inicial, obtêm-se Pontos I, com as diferenças (para a medida seguinte) indicadas em Dif I. Mas, se a medida A for retirada, temos Pontos II e as diferenças Dif II, substancialmente distintas das anteriores. Com esta nova pontuação, a seriação global de B, C e D pode ser alterada, apenas por efeito da retirada de uma alternativa que não pertence a esse grupo.

Tabela 1

Medida	Atributo X	Pontos I	Dif I	Pontos II	Dif II
A	40	100			
B	20	50	20	100	40
C	12	30	15	60	30
D	6	15	7,5	30	15
E	3	7,5		15	

Note-se que o problema reside nesta alteração das diferenças de pontuação, e não nas pontuações em si (o facto de B passar de 50 para 100 pontos seria irrelevante em termos de seriação, se as diferenças de pontuação se mantivessem).

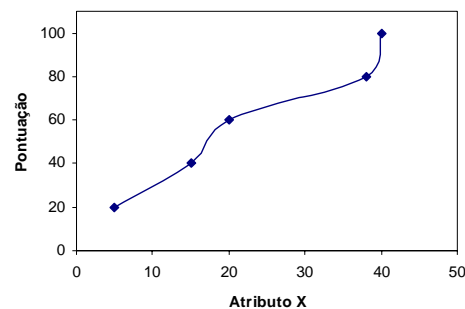
Para concluir este ponto, saliente-se que a possibilidade de inversão é suficiente para colocar em causa este tipo de abordagem, independentemente da ocorrência ou não da adição ou retirada de alternativas.

2.3 Uso de ordenações

O uso de pontuações baseadas na ordenação num critério também não é recomendável, primeiro por todas as razões apontadas nas duas secções anteriores, que aqui também são válidas, segundo porque uniformiza arbitrariamente diferenças de mérito que podem ser muito diversas. Veja-se, por exemplo, a Tabela 2, onde se aplicou um modelo de pontuação por ordenação, e observe-se em seguida a forma peculiar da função de valor resultante, na figura ao lado.

Tabela 2

Medida	Atributo X	Pontos
A	40	100
B	38	80
C	20	60
D	15	40
E	5	20



3. Comentários específicos

Neste ponto comentam-se especificamente as abordagens seguidas nas Regras para cada critério, seguindo o Anexo I. Em geral, não se discute o atributo básico sobre o qual incide a avaliação (até por se concordar, genericamente, com os indicadores propostos, com a

excepção do RBC), mas apenas a forma de pontuação, tendo em conta as considerações das secções anteriores. As subsecções seguintes abordam os critérios de seriação para medidas do tipo tangível (3.1 a 3.8) e depois os critérios para medidas do tipo intangível (3.9 a 3.13).

3.1 Análise benefício-custo

Estabelecido o indicador básico (RBC), a pontuação é desdobrada em duas parcelas, uma proporcional ao indicador (cabendo a pontuação máxima à medida com melhor indicador), outra com base na ordenação das medidas. A segunda opção é justificada no documento de discussão pelo eventual esmagamento das pontuações no indicador proporcional e pelo interesse em “capturar (...) a ordem de mérito da medida no conjunto das medidas a concurso”.

Começando pelo último argumento, não se vê vantagem em capturar a ordem de mérito num critério no âmbito de uma avaliação multicritério, sobretudo se se tiverem em conta as distorções que tal abordagem introduz, já mencionadas. Por outro lado, a preocupação com o esmagamento de pontuações pode ser ultrapassada pelo recurso a uma escala logarítmica ou, melhor, pela reconsideração do indicador básico, bastante utilizado como critério único de ordenação, mas dificilmente integrável numa análise multicritério, dada a sua instabilidade por se tratar de um quociente.

Para além destas razões técnicas, dois outros comentários emergem. Primeiro, o uso de rácios não é completamente consistente com o desejo de que “a seriação das medidas deve ser feita por forma a maximizar o VAL do programa”. Segundo, os benefícios inerentes à satisfação dos outros critérios são contabilizados à parte, não incorporando o numerador do RBC.

Finalmente, recordam-se os comentários anteriores sobre a utilização da melhor medida num critério para definir a pontuação máxima. Na verdade, se ocorrer a situação contrária à do esmagamento de pontuações (RBC todos muito próximos), pequenas diferenças no RBC podem proporcionar diferenças de pontuação exageradas, com decisiva influência na pontuação final.

Sugestões:

- *Redefinir o indicador, substituindo o RBC por um indicador menos instável e mais directamente ligado à ideia de acrescentar valor;*
- *Construir uma função de valor a partir de valores de referência do indicador que tenham significado em termos de grau de satisfação;*
- *Abandonar a pontuação por ordenação.*

3.2 Equidade

A definição da valorização neste critério é demasiado sucinta, podendo levar (por analogia) a pontuações por ordenação ou por referência à melhor medida.

Sugestão:

- *Definir linguisticamente níveis de satisfação deste critério e respectivas pontuações, admitindo pontuações intermédias em caso de dúvida.*

3.3 Qualidade de apresentação das medidas

Ver os comentários e sugestões apresentados para a Equidade.

3.4 Risco de escala

Aplicam-se aqui as considerações amplamente discutidas nas secções anteriores, sobre a inconveniência de dar a pontuação máxima à melhor medida no critério (sendo a melhor, pode não ser boa) e de dar zero pontos automaticamente ao indicador 0 (pode concentrar todas as medidas numa gama pequena de valorização).

Sugestão:

- *Construir uma função de valor a partir de valores de referência do indicador que tenham significado em termos de grau de satisfação.*

3.5 Capacidade para ultrapassar barreiras...

Ver os comentários e sugestões apresentados para a Equidade.

3.6 Inovação

Ver os comentários e sugestões apresentados para a Equidade. Saliente-se, neste caso, que o texto define uma referência (medidas usualmente implementadas), embora não esclareça qual a pontuação que lhe deve corresponder (0 pontos? 2,5 pontos?).

3.7 Peso do investimento...

Ver os comentários e sugestões apresentados para o Risco de Escala.

3.8 Poupanças de energia

Este é o único critério onde está definida uma função de valor com valores de referência que não dependem das medidas, satisfazendo portanto os requisitos que temos defendido como essenciais. Apenas não está claro se todas as economias em períodos de tempo inferiores a três anos terão 0 pontos.

3.9 Qualidade da apresentação

Ver os comentários e sugestões apresentados para o critério análogo nas medidas do tipo tangível (embora se espere que as definições de níveis de satisfação nos dois casos sejam diferentes, dados os aspectos a ter em conta).

3.10 Equidade

Neste caso, há coincidência com o mesmo critério para as medidas do tipo tangível, pelo que valem os comentários aí apresentados.

3.11 Capacidade para ultrapassar barreiras...

Neste caso, há coincidência com o mesmo critério para as medidas do tipo tangível, pelo que valem os comentários aí apresentados.

3.12 Inovação

Neste caso, há coincidência com o mesmo critério para as medidas do tipo tangível, pelo que valem os comentários aí apresentados.

3.13 Experiência em programas semelhantes

Ver os comentários e sugestões apresentados para a Equidade. Neste caso, na definição de níveis de satisfação do critério poderão relacionar-se estes com o número e volume de financiamento das experiências relatadas, eventualmente afectadas por um factor de sucesso.