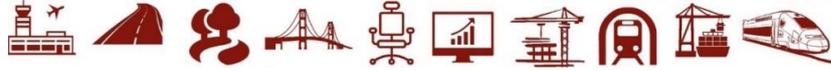


AVALIAÇÃO DE PROPOSTAS DE SERVIÇOS DE NATUREZA INTELECTUAL



Índice

- 1- Introdução e enquadramento
- 2- Avaliação da componente financeira das propostas
- 3- Avaliação da qualidade técnica da proposta
- 4- Ponderação entre qualidade técnica e preço
- 5- Fator prazo
- 6- Atestações da informação a fornecer pelos concorrentes
- 7- Qualificação das empresas
- 8- Desempate
- Anexo - Exemplos

1- Introdução e Enquadramento

Pretende-se com este guião abordar a metodologia adequada para a avaliação de propostas de serviços de natureza intelectual como é o caso de serviços de engenharia, arquitetura e afins.

Com efeito, no preâmbulo do DL 111-B/2017, é destacado, entre outras alterações, “a fixação como critério regra de adjudicação, o da proposta economicamente mais vantajosa, tendo por base a melhor relação qualidade-preço e o preço ou custo...”, e no artigo 74, que se refere objetivamente ao critério de adjudicação, é indicado, como opção preferencial de seleção, a escolha da proposta economicamente mais vantajosa.

Este critério misto de qualidade e preço ponderados, é conhecido pelo acrónimo em inglês MEAT (most economically advantageous tender).

Embora no art.º 74 exista a possibilidade de apenas se considerar o preço como critério, esta possibilidade só é aceite quando as peças do procedimento definem todos os restantes critérios. Assim, pela sua própria natureza, a adoção do critério “preço” como único atributo das propostas, não se ajusta aos procedimentos destinados à aquisição de serviços de natureza intelectual.

Consequentemente, à luz da nova lei, a seleção de serviços intelectuais com base no preço e qualidade técnica afigura-se-nos mandatária.

Serviços de natureza intelectual são serviços que não produzem necessariamente o mesmo resultado, pois a sua essência consiste em fornecer solução para uma tarefa através de um trabalho baseado no conhecimento.

Aliás, quando no artigo 75.º se detalham os critérios a observar na avaliação deste tipo de propostas, é precisamente para diferenciar qualitativamente este tipo de serviços de natureza intelectual.

Assim, nos procedimentos por ajuste direto, consulta prévia, concurso público, concurso limitado, negociação e diálogo concorrencial, destinados à aquisição de serviços de natureza intelectual, o critério de avaliação que deve estar subjacente é o da “*proposta economicamente mais vantajosa*” (MEAT), mesmo no procedimento de concurso limitado por prévia qualificação, pois na 1ª fase o que se avalia é o perfil dos concorrentes em termos genéricos e, na segunda, a avaliação de propostas específicas que podem conter soluções diversas.

Nos capítulos seguintes apresenta-se a metodologia que responde a este objetivo.

2 - Avaliação da componente financeira das propostas

2.1- Generalidades

A avaliação das propostas resulta da conjugação de duas vertentes de análise: qualidade técnica e componente financeira. Uma proposta ganhadora é aquela em que a soma da pontuação obtida na componente técnica com a pontuação obtida na componente financeira, é superior à das restantes propostas válidas apresentadas.

A primeira etapa consiste em calcular o preço limite credível, sendo as propostas com preços mais baixos identificadas como propostas com preços temerários.

Seguidamente, há que proceder às avaliações financeira e técnica que se desenvolvem em paralelo, pelo que uma não pode condicionar a outra.

A impossibilidade de ponderar grandezas diferentes obriga a converter para uma base única os resultados das pontuações técnica e financeira, usando-se a pontuação de zero a cem, quer para a componente técnica, quer para a financeira.

2.2- Propostas com preços temerários

São consideradas com preços temerários, as propostas cujo preço seja inferior à média dos preços do conjunto de propostas validamente apresentadas, deduzida de 5% dessa média. Este valor, que se designa como preço limite credível (PLC), é calculado da seguinte forma:

- Tendo como referência o preço base do concurso (PB), calcular o percentual do rácio do preço de cada proposta i (P_i) em relação ao PB:

$$VP_i = \frac{P_i}{PB} \times 100 \%$$

- Calcular o rácio do valor médio (VM) das propostas em relação com o preço base

$$VM = \left(\frac{\sum_{i=1}^n P_i / PB}{n} \right) \times 100\%$$

- Calcular o preço limite credível (PLC) em percentagem:

$$PLC = VM - 5\% \times VM,$$

o que corresponde a:

$$PLC = 0.95 \times VM$$

2.3 - Pontuação da proposta financeira

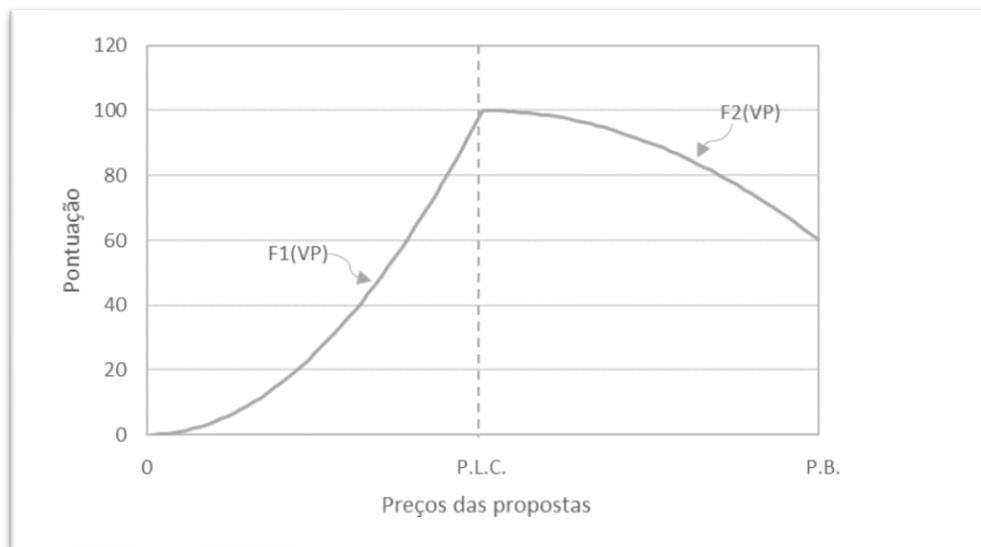
Para avaliar a proposta financeira e após o cálculo do PLC, aplicar uma pontuação segundo o andamento de um gráfico, que cumpra os seguintes critérios:

- Uma proposta com o preço base deve ter 60 pontos;
- A maior pontuação (100 pontos) deve ser atribuída ao limite inferior das propostas credíveis (PLC).
- Entre a pontuação máxima e a pontuação do preço base, calculam-se os valores intermédios neste segmento, pela aplicação duma função quadrática.
- As propostas com preços temerários são penalizadas na pontuação de forma variável, igualmente através de função quadrática, e progressiva à medida que se afastam do limite (PLC) calculado no item anterior.

Consequentemente, todas as propostas têm a sua pontuação $100 > P > 0$ calculada através de função polinomial com dois ramos do tipo:

$$F(VP) = \begin{cases} F1(VP), & VP \leq PLC \\ F2(VP), & VP > PLC \end{cases}$$

onde F1 e F2 são funções quadráticas, o que graficamente corresponde a:



No final deste documento apresenta-se a função polinomial que relaciona o preço com a pontuação a atribuir, de acordo com as regras acima expostas.

3 - Avaliação da qualidade técnica da proposta

3.1- Introdução

A qualidade técnica da proposta, resulta de um conjunto de fatores e subfatores que a densificam, podendo-se adotar um sistema binário ou um modelo descritivo de pontuação com escalas de 1 a 100 em cada descritor.

No modelo binário, a matriz pode ser totalmente constituída por n aspetos da proposta que se consideram respondidos ou não. O risco deste modelo consiste na obtenção final de propostas com pontuação igual, não havendo lugar à adequada diferenciação técnica, pelo que não se recomenda o uso deste modelo isoladamente.

No modelo descritivo, existirão diversas componentes da proposta com abordagem mais diversificada, que embora possam criar alguma subjetividade na pontuação a atribuir, ajuda a diferenciar as propostas. Recomenda-se que exista um esforço na diferenciação das propostas, criando um número de patamares razoável, ou seja, em pontuações de 0 a 100, utilizar degraus de uma dezena em cada descritor.

Lembra-se que na fase de concurso, o Programa de Concurso deve conter todos os fatores e subfatores que servirão de base à avaliação das propostas, bem como as escalas de pontuações a atribuir.

3.2- Fatores e subfatores da avaliação da proposta técnica

Existe um sem número de fatores que podem ser considerados. Contudo, em cada caso deve ser ponderado o que é efetivamente relevante e ponderar adequadamente quais serão os fatores principais a ter em consideração, atribuindo-lhes maior peso.

Dum modo geral, sugerem-se aspetos que são comuns à maioria dos serviços a contratar:

- Qualidade da equipa técnica.
- Experiência profissional específica da equipa técnica.
- Vínculo dos elementos chave da equipa ao concorrente.
- Planeamento do serviço, com datas chave.
- Nota técnica específica sobre riscos e aspetos especiais relativos ao serviço a fornecer.
- Afetação dos recursos.
- Cargas diárias ou semanais dos meios humanos.

Recomenda-se que se usem pelo menos quatro descritores principais, cada um com subcritérios e que, quando se incorporem na apreciação técnica das propostas textos metodológicos, a sua dimensão seja limitada em nº de caracteres, evitando propostas vagas e gerais, que nada acrescentam ao valor da proposta, focando a avaliação naquilo que é realmente específico da proposta e contribui para a sua qualidade.

4 - Ponderação entre Qualidade Técnica e Preço

Como se viu anteriormente, a valorização da proposta técnica resulta do somatório dos diversos fatores, que por sua vez resultam da ponderação linear de subfatores. A pontuação máxima será de 100 pontos em 100, ou seja 100%. A mínima é teoricamente zero para concorrentes que nada apresentam na proposta técnica. A pontuação financeira pode variar entre 0 e 100%.

A seleção da melhor proposta, ou seja da proposta economicamente mais vantajosa, é assegurada garantindo que no processo de avaliação das mesmas existe um adequado equilíbrio entre a classificação do parâmetro preço e os restantes parâmetros de avaliação.

Os pesos relativos do preço e da qualidade da proposta, podem variar em cada procedimento, recomendando-se:

- Mérito técnico da proposta (K1): 70%
- Preço (K2): 30 %

Assim a proposta economicamente mais vantajosa resultará da aplicação da ponderação dos fatores conforme expressão matemática que a seguir se explicita:

$$K = 0,7 * K1 + 0,3 * K2$$

5 - Fator Prazo

O prazo de execução da prestação de serviços deve ser fixo e definido pelo Cliente, não devendo por isso constituir um parâmetro a considerar na avaliação das propostas, salvo situações excecionais muito particulares e devidamente justificadas.

6 - Atestações da informação a fornecer pelos concorrentes

A informação a fornecer pelos concorrentes deve ser inequívoca na sua interpretação e comprovada por documentos objetivos.

Nos procedimentos de concurso limitado por prévia qualificação, as referências anteriores da empresa devem ser comprovadas por declarações abonatórias emitidas pelos clientes, devendo a mesma conter, no mínimo, além da identificação da empresa, a(s) fase(s) de projeto objeto da prestação, as datas de início e fim da prestação e as características do projeto cuja experiência se pretende comprovar.

Na mesma linha, a capacidade financeira da empresa deverá ser comprovada por intermédio de cópia do Anexo A da IES-DA (Informação Empresarial Simplificada – Declaração Anual) ou outro documento oficial de prestação de contas que permita de forma objetiva determinar a performance financeira do concorrente alvo de qualificação.

Em todos os tipos de procedimentos, as qualificações académicas dos elementos das equipas de projeto devem ser comprovadas através dos respetivos certificados de habilitações.

As qualificações e experiência profissionais dos elementos das equipas técnicas de projeto devem ser comprovadas através da apresentação de:

- Curriculum Vitae do Técnico (resumido) no qual se evidencie o cumprimento dos requisitos exigidos no Programa do Concurso;
- Declaração válida emitida pela Ordem ou Associação Profissional em que o mesmo esteja inscrito, se aplicável;
- Declaração(ões) da(s) empresa(s) onde prestou o(s) serviço(s) relevantes para a comprovação das exigências do Programa do Concurso. Em casos excecionais e devidamente justificados esta declaração poderá ser substituída por uma declaração de honra do técnico com o mesmo conteúdo;
- Declaração de compromisso relativa às funções a desempenhar, assinada pelo próprio e pela empresa.

O vínculo contratual que liga um técnico ao concorrente, deve ser atestado na fase de concurso por declaração de honra, onde conste a data de início da contratação, e o tipo de vínculo.

Em caso de adjudicação será entregue cópia da comunicação de inscrições na segurança social, em conjunto com a restante documentação formal.

7 - Qualificação das empresas

Nos procedimentos que exijam qualificação das empresas proponentes, e previamente à avaliação das propostas, a entidade adjudicante deve verificar quais os candidatos que satisfazem o conjunto mínimo de qualificações por si exigidas: técnicas e financeiras. Estas exigências correspondem a parâmetros mínimos considerados essenciais para a garantia de que o concorrente possui as competências de experiência, meios, organização e económicas necessárias para assegurar satisfatoriamente a tarefa a contratualizar, pelo que

não devem nunca ser esquecidas. A avaliação e classificação das propostas incidirá unicamente sobre aquelas que respeitarem essas exigências.

Caso típico deste procedimento são os concursos por prévia qualificação, em que existe perfeitamente definida uma fase prévia de admissibilidade do concorrente, constituída por aspetos que terão que ser cumpridos para que o concorrente passe à fase de apresentação de propostas.

Na grande maioria das situações as qualificações mínimas exigidas estão relacionadas com os seguintes aspetos:

- Referências anteriores do candidato;
- Competências da equipa de projeto proposta;
- Capacidade financeira do candidato.

Na quantificação das referências anteriores do candidato deve ser tida em consideração a complexidade do trabalho a realizar, devendo ser escolhido(s) para a mesma parâmetros objetivos de magnitude próxima, mas inferior à do objeto do empreendimento a projetar/estudar. Poderá/deverá ser exigido que esta performance tenha ocorrido num dado período de tempo, não devendo o mesmo ser inferior a X anos, sendo que este período deverá ser tanto maior, quanto maior for a complexidade e dimensão das referências exigidas.

As exigências mínimas relacionadas com as competências da equipa de projeto devem ser efetuadas para as posições identificadas como “chave” e exclusivamente para essas. Essas exigências devem estar relacionadas com:

- Qualificações académicas (tipo de formação)
- Experiência profissional (anos de prática profissional na área em questão)
- Qualificações profissionais (graus profissionais, certificação de competências, responsabilidade em projetos anteriores)

Por fim, as exigências relativas à capacidade financeira do candidato devem ser quantificadas relativamente à sua performance média nos últimos 3/5 exercícios económicos.

8 - Desempate

No caso de a mesma pontuação, arredondada à centésima, constar de mais de uma proposta, será adjudicada aquela que apresentar a pontuação mais alta na avaliação técnica (K1). Se ainda assim, se mantiver uma situação de empate entre propostas, será adjudicada a proposta que apresentar a pontuação mais alta no subfator com mais peso (havendo mais que um adota-se a média) e mantendo-se a igualdade, será o segundo subfator mais importante a decidir e assim sucessivamente.

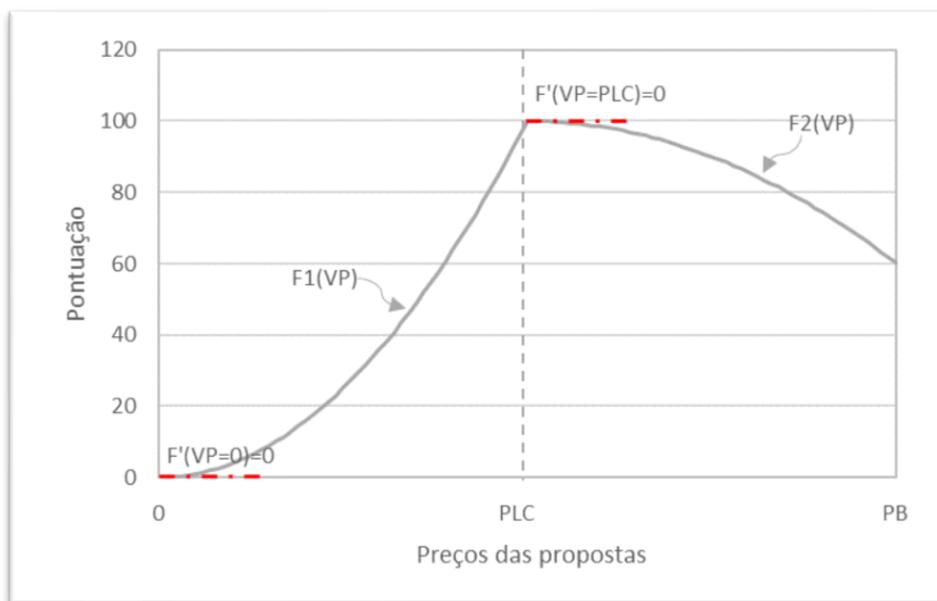
ANEXO

A.1 – Fórmulas e gráficos de pontuação da proposta financeira

A.1.1 – Fundamentação

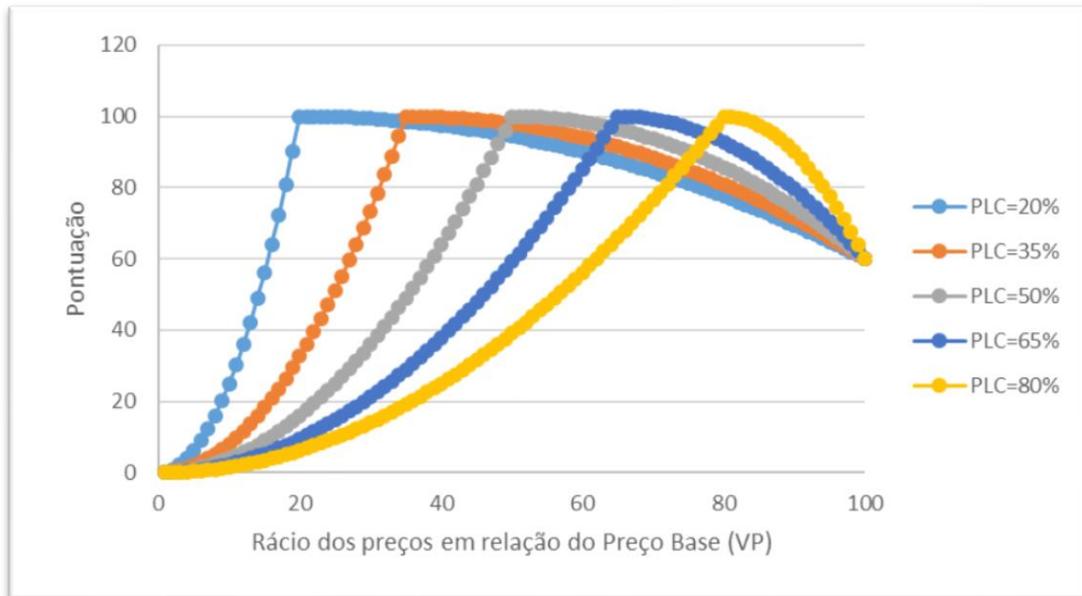
A componente financeira das propostas é avaliada por pontuações dependentes do seu preço, calculadas de acordo com a função polinomial do tipo da que se apresenta e descreve de seguida. A única variável da função, necessariamente calculada em cada concurso, é o valor do Preço Limite Credível (PLC), correspondente ao limite inferior das propostas credíveis. Este valor é calculado de acordo com o descrito anteriormente e corresponde a uma percentagem do Preço Base (PB) do concurso.

A função de cálculo das pontuações das propostas é construída com os seguintes pressupostos:



- 1) Propostas com preço (VP) igual a PLC têm pontuação igual a 100, sendo a todas as restantes atribuídas pontuações entre 0 e 100.
- 2) Para propostas com VP inferior a PLC a pontuação tem uma variação quadrática (função F1), estando uma proposta com VP nulo associada a uma pontuação nula. A curva tem declive nulo no ponto (0; 0). Esta consideração tem as seguintes consequências:
 - i. Propostas com VP muito baixo têm fatores muito baixos com aumento lento.
 - ii. Propostas com VP ligeiramente inferior a PLC têm uma diminuição brusca da pontuação, sendo assim estas propostas penalizadas.
- 3) Para propostas com VP superior ao PLC, a pontuação varia quadraticamente (função F2) entre 100 (para proposta com VP igual a PLC) e 60 para proposta com VP igual ao Preço Base (PB) do concurso. A curva assim definida tem declive nulo no ponto (PLC; 100). Esta consideração tem as seguintes consequências:
 - i. Propostas com VP ligeiramente superior a PLC, a variação da pontuação é lenta, sendo estas propostas pouco penalizadas.
 - ii. Propostas com VP progressivamente mais próximo do PB têm uma variação mais brusca, sendo no limite atribuída uma pontuação de 60.

Na Figura seguinte apresenta-se, como exemplo, a função anterior calculada com cinco valores diferentes do PLC (recorda-se que este valor depende apenas dos preços das várias propostas apresentadas a concurso).



A.1.2 – Derivação analítica da função polinomial

a função polinomial que relaciona as pontuações das propostas com os preços apresentados corresponde a:

$$F(VP) = \begin{cases} F1(VP), & VP \leq PLC \\ F2(VP), & VP > PLC \end{cases}$$

De acordo com o descrito na secção anterior definem-se as seguintes condições de fronteira para a função polinomial quadrática ($y(x)=ax^2+bx+c$):

1º ramo (VP entre 0 e PLC)

$$\begin{cases} F1(VP = 0) = 0 \\ F1'(VP = 0) = 0 \\ F1(VP = PLC) = 100 \end{cases}$$

2º ramo (VP entre PLC e 100)

$$\begin{cases} F2(VP = PLC) = 100 \\ F2'(VP = PLC) = 0 \\ F2(VP = 100) = 60 \end{cases}$$

Assim, após resolução matemática dos dois sistemas de equações anteriores, a função polinomial que se obtém é:

$$F(VP) = \begin{cases} \frac{100 \times VP}{PLC^2} & , \quad VP \leq PLC \\ -\frac{40 \times VP^2}{A} + \frac{80 \times PLC \times VP}{A} + B, & VP > PLC \end{cases}$$

onde A e B são constantes, dependentes apenas do PLC de cada conjunto de propostas, dadas por:

$$A = (PLC - 100)^2$$

$$B = \frac{20 \times (3 \times PLC^2 - 1000 \times PLC + 50000)}{(PLC - 100)^2}$$

Esta função é facilmente programável numa folha de cálculo (por exemplo em MS Excel) de forma a calcular as pontuações das várias propostas validamente apresentadas. A título de exemplo, apresenta-se abaixo a folha de cálculo programada contendo as pontuações atribuídas com 10 propostas válidas.

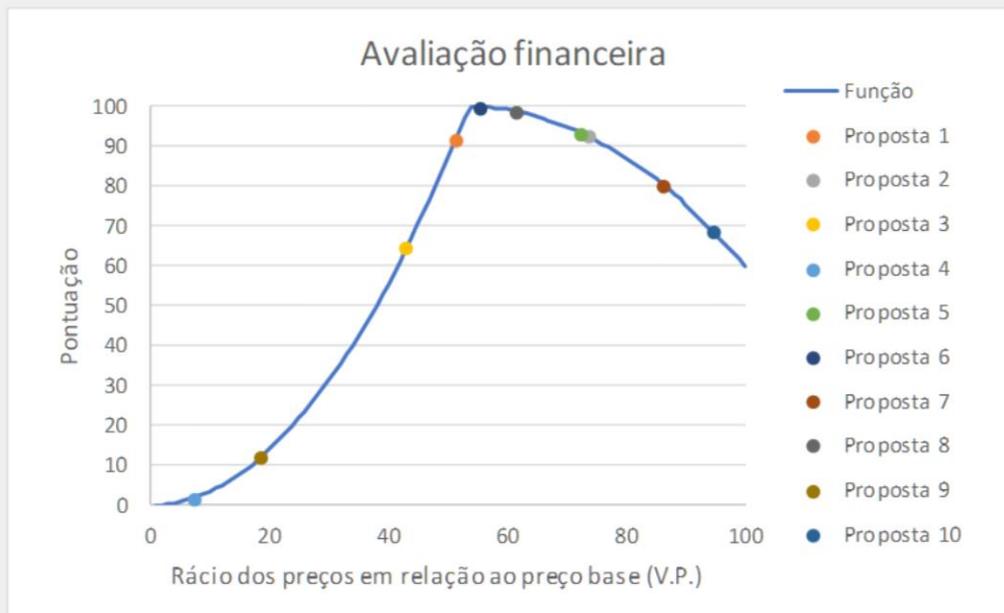
A.1.3 – Exemplo de aplicação

Neste exemplo considera-se um concurso com um preço base de 100000€, tendo sido apresentadas 10 propostas com preços gerados aleatoriamente entre 0 e 100000€. Através da folha de cálculo gerada, é calculado automaticamente o valor do preço limite credível (PLC) e, com base nesse valor, atribuídas as pontuações a cada proposta, como se pode ver abaixo.

Preço Base
100 000.00 €

P.L.C.
53.7 %

Proponente	Preço da Proposta	V.P.	Pontuação
1	51 357.00 €	51.4 %	91.53
2	73 625.00 €	73.6 %	92.58
3	43 135.00 €	43.1 %	64.57
4	7 393.00 €	7.4 %	1.90
5	72 578.00 €	72.6 %	93.34
6	55 540.00 €	55.5 %	99.94
7	86 398.00 €	86.4 %	80.04
8	61 558.00 €	61.6 %	98.84
9	18 676.00 €	18.7 %	12.10
10	94 810.00 €	94.8 %	68.46
Média	56 507.00 €	56.5 %	



Lisboa, abril 2018