

CONCURSO DE CONCEÇÃO, NA MODALIDADE DE CONCURSO PÚBLICO N.º 01/2018/DICP

Conceção para a elaboração do projeto de arquitetura e especialidades do Topo Norte do Estádio Municipal de Leiria para Centro de Negócios de Leiria e Centro Associativo Municipal

RELATÓRIO FINAL DO JÚRI
(art.º 219.º-F do CCP e art.º 17.º dos Termos de Referência)

No dia 25 de setembro de 2018, pelas 9 horas e 30 minutos, reuniu no edifício dos Paços de Concelho o júri do procedimento **“Conceção para a elaboração do projeto de arquitetura e especialidades do Topo Norte do Estádio Municipal de Leiria para Centro de Negócios de Leiria e Centro Associativo Municipal”** a fim de proceder à apreciação e ordenação dos trabalhos apresentados ao presente concurso.

1.- ENQUADRAMENTO

1.1.- Objeto do concurso

O presente concurso de conceção tem por objeto a seleção de um trabalho de conceção, tendo em vista a posterior elaboração, de projeto de execução (arquitetura e especialidades) para o acabamento do Topo Norte do Estádio Municipal de Leiria de modo a acomodar o Centro de Negócios de Leiria e o Centro Associativo Municipal.

O Município de Leiria tem a intenção de adjudicar, por ajuste direto, a elaboração dos projetos para a concretização do trabalho de conceção selecionado, nos termos previstos no Caderno de Encargos.

1.2.- Júri do procedimento

O presente concurso é conduzido por um Júri composto por cinco membros efetivos e dois suplentes, nomeados por deliberação do órgão executivo camarário.

Membros efetivos:

- Professor Doutor Paulo Alexandre Lopes Fernandes (Presidente), Engenheiro Civil, Docente do Instituto Politécnico de Leiria, designado pelo Instituto Politécnico de Leiria;
- Arq. Sandra Machado Macedo (Vogal efetivo), Arquiteta, Chefe de Divisão de Obras Municipais, designada pela Câmara Municipal de Leiria;
- Dr. Márcio Serrano (Vogal efetivo), Jurista, Chefe de Divisão do Desenvolvimento Económico, designado pela Câmara Municipal de Leiria;
- Arq. António Moreira de Figueiredo (Vogal efetivo), Arquiteto, Técnico Superior da Divisão de Planeamento, Ordenamento e Estratégia Territorial, designado pela Câmara Municipal de Leiria;
- Arq. Marco Batista (Vogal efetivo), Arquiteto, Técnico Superior da Divisão de Habitação e Loteamentos, designado pela Câmara Municipal de Leiria.

Membros suplentes:

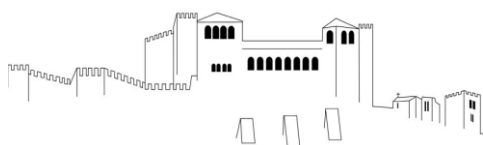
- Arq. Filipa Araújo, (Vogal suplente), Arquiteta, Técnica Superior da Divisão de Obras Municipais, designado pela Câmara Municipal de Leiria;
- Eng. Luís Gameiro (Vogal suplente), Engenheiro Civil, Técnico Superior da Divisão de Habitação e Loteamentos, designado pela Câmara Municipal de Leiria.

Estiveram presentes, nas reuniões de apreciação dos trabalhos apresentados, o Presidente e Membros efetivos do júri.

1.3.- Critérios de seleção

A ordenação dos trabalhos de conceção apresentados, de acordo com os critérios de seleção previstos no artigo 15.º dos Termos de Referência, que se transcreve:

1. A seleção dos trabalhos de conceção é realizada de acordo com os seguintes fatores de avaliação:
 - a. Qualidade da solução de projeto apresentada;
 - b. Exequibilidade técnica e financeira da solução;
2. O fator de avaliação previsto na alínea a. do número anterior compreende ainda os seguintes subfactores:
 - a. Adequabilidade aos objetivos definidos no Programa Preliminar;



- b. Qualidade estética e coerência global da solução concetual;
 - c. Integração na envolvente e valorização das componentes funcionais e paisagísticas.
3. O fator de avaliação previsto na alínea b. do número 1 compreende ainda os seguintes subfactores:
 - a. Viabilidade técnica e financeira da solução;
 - b. Sustentabilidade da solução, nomeadamente no que concerne aos aspetos ambientais e de manutenção futura;
4. Os trabalhos de conceção serão pontuados de acordo com a seguinte ponderação:
 - Excelente – 5 valores
 - Muito Bom – 4 valores
 - Bom – 3 valores
 - Aceitável – 2 valores
 - Insuficiente – 0 valores
5. Contribuem para esta apreciação específica os seguintes elementos:
 - a) No subfator “Adequabilidade aos objetivos definidos no Programa Preliminar”: aferição do grau de resposta do trabalho aos objetivos do programa proposto; capacidade de articulação e de polivalência dos espaços projetados; fluidez da circulação e mobilidade no empreendimento e a sua relação com o exterior; adequação aos princípios de acessibilidade e inclusão;
 - b) No subfator “Qualidade estética e coerência global da solução concetual”: qualidade intrínseca da solução proposta, tida como um todo, traduzida na capacidade de articulação de todos os elementos da proposta de arquitetura e respetivo nível de desenvolvimento e na qualidade documental e material do trabalho de conceção; contemporaneidade da solução, expressa na sua linguagem volumétrica, materiais, texturas; a relação das soluções preconizadas para os espaços de utilização comum e a sua interação com os utentes;
 - c) No subfator “Integração na envolvente e valorização das componentes funcionais e paisagísticas”: integração e articulação do equipamento com a envolvente; relação com os edifícios existentes e a construir e com o espaço público; originalidade, atratividade, inovação e pertinência global da solução proposta, expressa como uma mais-valia para a cidade, tendo em conta a importância da área em estudo;
 - d) No subfator “Viabilidade técnica e financeira da solução”: adequação das soluções construtivas propostas para o empreendimento ao valor global previsto para a sua construção; adequação dos materiais propostos; avaliação do faseamento da intervenção física e financeira, cumprimento das condicionantes orçamentais definidas;
 - e) No subfator: “Sustentabilidade da solução, nomeadamente no que concerne aos aspetos ambientais e de manutenção futura”: explicitação da racionalidade das soluções construtivas, tendo em conta a exploração e manutenção e as soluções adotadas na área da eficiência energética e adaptação climática; avaliação do grau de resposta do trabalho face às exigências funcionais de segurança, habitabilidade e durabilidade.
6. O trabalho de conceção selecionado será aquela que obtiver a maior pontuação, que será calculada através da média ponderada das classificações obtidas em cada um dos fatores, de acordo com a seguinte fórmula, com uma aproximação a duas casas decimais:

$$CF = QSP \times 0,60 + ETF \times 0,40$$

Sendo:

$$QSP = AOP \times 0,40 + QEC \times 0,40 + IEV \times 0,20$$

$$ETF = VTF \times 0,50 + SAM \times 0,50$$

Em que:

CF = Classificação Final

QSP = Qualidade da solução de projeto apresentada

AOP = Adequabilidade aos objetivos definidos no Programa Preliminar

QEC = Qualidade estética e coerência global da solução concetual

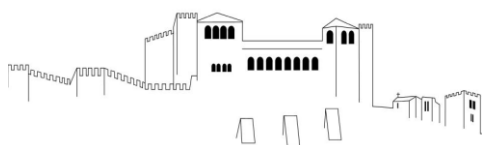
IEV = Integração na envolvente e valorização das componentes funcionais e paisagísticas

ETF = Exequibilidade técnica e financeira da solução

VTF = Viabilidade técnica e financeira da solução

SAM = Sustentabilidade da solução, nomeadamente no que concerne aos aspetos ambientais e de manutenção futura

O resultado obtido na Classificação Final (Cf) será arredondado à décima.



2. - INÍCIO DOS TRABALHOS DO JÚRI

No dia 25 de setembro de 2018, pelas 9 horas e 30 minutos, depois do prazo limite fixado para a submissão dos trabalhos de conceção na plataforma eletrónica de contratação pública Anogov e da data limite de receção do "Invólucro exterior" (n.º 3 do art.º 13.º dos Termos de Referência), reuniu o júri para iniciar os seus trabalhos.

O júri verificou terem sido apresentados a concurso quatro trabalhos de conceção, todos eles rececionados dentro do prazo estabelecido, ou seja:

- Na plataforma contratação pública anoGov, até às 23 horas e 59 minutos do dia 19 de setembro de 2018;
- No Balcão Único (BUA) do Município de Leiria, até às 17 horas do dia 24 de setembro de 2018.

Foram descarregadas, por via eletrónica, os quatro trabalhos de conceção, tendo sido identificadas por um código atribuído aleatoriamente pela plataforma eletrónica.

Procedeu-se, então à abertura dos invólucros exteriores, tendo o júri sido apoiado, para o efeito, por técnico procedimental da Divisão de Contratação Pública. Os trabalhos de conceção foram numeradas de 1 a 4, de acordo com a ordem de submissão na plataforma eletrónica, tendo todos os elementos contidos nos envelopes sido rubricados pelo Presidente do Júri e identificados com o número do concorrente.

Trabalhos de conceção submetidos:

Concorrente n.º	Código do trabalho de conceção	Data e hora de submissão na plataforma eletrónica	Data e hora de receção do "Invólucro Exterior"
1	160677	17/09/2018, às 11h55m	17/09/2018, às 16h00m
2	161020	19/09/2018, às 14h08m	21/09/2018, às 15h59m
3	161024	19/09/2018, às 14h57m	21/09/2018, às 09h02m
4	161026	19/09/2018, às 15h14m	20/09/2018, às 11h50m

Os trabalhos do júri prolongaram-se por diversas sessões, realizadas no dia 28 de setembro e nos dias 16, 20 e 30 de outubro, sempre com a participação ativa de todos os seus membros, tendo-se procedido à análise, discussão e avaliação dos trabalhos de conceção apresentadas a concurso, sendo que todas as decisões sintetizadas no presente relatório foram tomadas por unanimidade.

3

3. - EXCLUSÃO DE TRABALHOS DE CONCEÇÃO

O júri procedeu ao exame formal dos trabalhos de conceção e verificou que todos apresentaram, na totalidade, os elementos exigidos nos Termos de Referência do concurso.

Todavia, no caso do trabalho de conceção do concorrente n.º 3 verificaram-se as seguintes situações:

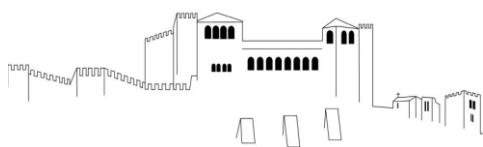
- Todos os ficheiros em formato pdf presentes no trabalho de conceção submetida na plataforma eletrónica anoGov exibem assinatura digital de membro da entidade concorrente;
- O mesmo sucede nos ficheiros pdf presentes no DVD;
- O próprio DVD apresenta, no rosto, a identificação de uma entidade.

Face ao exposto, por não cumprir com o previsto na subalínea ii) da alínea b) do n.º 2 do artigo 17.º dos Termos de Referência e no n.º 1 do artigo 219.º-F do Código dos Contratos Públicos (CCP), aprovado pelo Decreto-Lei n.º 18/2008, de 29 de janeiro, alterado pelo Decreto-Lei n.º 111-B/2017, de 31 de agosto, o júri, o abrigo do disposto na alínea b) do n.º 2 do artigo 219.º-F do CCP, deliberou, por unanimidade, excluir o trabalho de conceção do concorrente n.º 3, dado que alguns dos documentos que o materializa contêm elementos que permitem identificar o seu autor ou autores, violando, desta forma, a obrigação de manutenção de anonimato estabelecida nas disposições anteriormente referidas.

4.- ORDENAÇÃO DOS TRABALHOS DE CONCEÇÃO

Tendo em consideração a aplicação dos critérios de seleção previstos no artigo 15.º dos Termos de Referência, o júri procedeu à ordenação dos trabalhos, que é explanada do ponto 5 do presente relatório, resultando o quadro seguinte:

Ordenamento	Trabalho de conceção do concorrente n.º	Pontuação (*)
1.º lugar	1	4,0
2.º lugar	2	3,6
3.º lugar	4	3,2



(*)NOTA: Em anexo ao presente relatório é apresentado o quadro de pontuação do critério de selecção (Quadro I).

5.- FUNDAMENTAÇÃO DA ORDENAÇÃO

1.º lugar – Trabalho de conceção do concorrente n.º 1

O trabalho de conceção define uma estratégia de intervenção muito clara, respondendo de forma precisa à complexidade do contexto e aos requisitos do programa preliminar.

A solução opta por uma fachada em vidro uniforme de forma a transmitir uma ideia de leveza e transparência, procurando contrariar a horizontalidade do imóvel, com uma marcação cromática nos paramentos verticais dos vidros. Apresenta uma solução criativa para a fachada interior, transmitindo a ideia de transparência com a reprodução em painéis perfurados do cenário arbóreo do marachão, e considera o tratamento da cobertura, sendo que a parte da cobertura que será pontuada com painéis solares é praticamente invisível e sem qualquer expressão vista do castelo, estando, no entanto, devidamente ordenada e organizada.

O trabalho apresenta uma solução de cobertura verde, bem articulada e enquadrada com os espaços que lhe estão anexos, e apresenta uma depuração na imagem interna do edifício que o torna inerte permitindo que as instituições e empresas a instalar possam fazer realçar a sua afirmação e visibilidade com a sua imagem institucional própria.

O edifício corresponde a uma rutura com a linguagem do estádio, marcada pelos volumes cromáticos muito característicos da linguagem arquitetónica do Arq. Tomás Taveira. A solução envidraçada, podendo ser visualmente moderna, é não conflituante e apenas aparentemente monótona, pois a possibilidade de reflexão das cambiantes diárias do céu pode funcionar como a sua aparente desmaterialização, objetivo da proposta. A gradação que as tonalidades dos envidraçados apresentam cria um efeito de verticalidade, que contraria o grande desenvolvimento da fachada. Esta total transparência em período noturno evidencia padrões da “energia do trabalho” e a iluminação dinâmica, “non stop”, daqueles novos espaços de serviços.

Globalmente, a solução, ao concluir o edifício, cria uma nova linguagem arquitectónica cujo diálogo com o existente valoriza a relação visual entre eles.

No que respeita à integração e articulação do equipamento com a envolvente, a solução define quais as ligações pedonais e clicáveis a privilegiar. Considera a via envolvente do estádio como área afeta à circulação pedonal e partilhável, mantendo a circulação automóvel, propondo a ampliação da zona de passeios, por meio da transferência para o interior do edifício das duas caixas de escadas cujos arranques se encontram previstos.

O trabalho apresenta uma muito boa resposta aos objectivos do programa proposto pelo Município, demonstrando elevada capacidade de articulação e de polivalência dos espaços projetados, elemento essencial na medida em que os espaços a ocupar por empresas e associações devem ter flexibilidade para acompanhar a evolução das mesmas.

Paralelamente à flexibilidade da solução, apresenta ainda uma boa relação área total/área alocável a empresas e associações, prevendo-se maior possibilidade de integração das entidades que permitem não só garantir a sustentabilidade financeira do empreendimento, como potenciar a relevância deste centro no conjunto de equipamentos congéneres a nível nacional.

A solução apresenta-se como a que melhor demonstra a adequação das soluções construtivas propostas para o empreendimento ao valor global previsto para a sua construção, verificando-se uma equilibrada distribuição dos custos orçamentados previstos para as intervenções em cada uma das especialidades.

Apresenta, também, a melhor garantia de sustentabilidade da solução, avaliada não só no que concerne aos aspetos ambientais e de manutenção futura, mas igualmente face às exigências funcionais de segurança, habitabilidade e durabilidade.

2.º lugar – Trabalho de conceção do concorrente n.º 2

Tal como no trabalho de conceção anterior, o trabalho de conceção em causa define uma estratégia de intervenção muito clara, respondendo de forma precisa à complexidade do contexto e aos requisitos do programa preliminar.

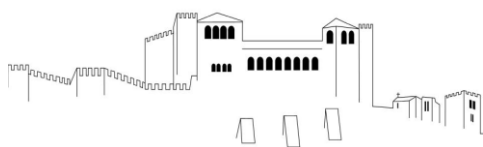
A solução opta por uma fachada constituída por uma malha exterior marcada por elementos verticais e interrompida por vazados que criam negativos no edifício e de onde emergem elementos verdes, que intensificam a relação com o exterior. Esta segundo revestimento, composto por lâminas verticais, com a dualidade funcional de sombreamento e quebra-vistas, sobrepõe-se a um revestimento de vidro que tapa a estrutura existente.

Das diversas propostas em análise é a que apresenta a ruptura menos abrupta com a linguagem do Estádio.

Na fachada interior do Estádio, seguiu-se o mesmo conceito, utilizando o vidro e as lâminas horizontais, no entanto, estas poderão ser reguláveis, de forma a que durante alguns eventos a visibilidade seja condicionada.

No que respeita à cobertura, a proposta apresenta uma cobertura verde para a zona visível do castelo, destacando-se a utilização de paredes verdes nas empenas, que se constitui como uma boa solução para enquadramento.

No que respeita à integração e articulação do equipamento com a envolvente, a proposta apresenta uma solução para o espaço público exterior, com uma proposta de acrescentar três novas pontes pedonais sobre o rio e a perspectiva da criação de amplas zonas pedonais nos atuais estacionamento da Área Desportiva, de forma a relacionar o Estádio, as Piscinas e o futuro Multiusos, estacionamentos que seriam reduzidos a duas exíguas bolsas, situadas junto das Piscinas e do NERLEI. Aponta-se ainda o facto de não ser clara a solução da acessibilidade à torre nascente, pois não está evidenciada a rampa de acesso ao estacionamento subterrâneo na planta de implantação.



Tal como o trabalho do concorrente n.º 1, o presente apresenta uma muito boa resposta aos objectivos do programa proposto pelo Município, demonstrando elevada capacidade de articulação e de polivalência dos espaços projetados, elemento essencial na medida em que os espaços a ocupar por empresas e associações devem ter flexibilidade para acompanhar a evolução das mesmas. Destaca-se a solução para o auditório e espaços de apoio do Piso 0 do Centro de Negócios, assim como a solução para o saguão do Centro Associativo.

No entanto, a leitura do trabalho oferece algumas dificuldades, visto que a numeração dos espaços identificados na legenda encontra-se omissa em muitos deles, haver blocos de texto repetido e outros que estão truncados, nos documentos escritos apresentados. Assim como a opção de esquema planimétrico de funcionamento e inter relação espacial não se demonstrou eficaz na análise deste critério, solicitado no programa.

No que se refere à adequação das soluções construtivas propostas para o empreendimento ao valor global previsto para a sua construção, considera-se que, face às áreas em causa, ao nível de acabamentos apresentados e às infraestruturas e especialidades envolvidas na execução deste conceito, o concorrente terá subestimado o valor base que resultaria do projeto de execução, sendo difícil, no futuro, cumprir com o estipulado na Cláusula 13.º do Caderno de Encargos, que determina que na conceção do projeto, o concorrente deverá ter em consideração o limite financeiro de 7.500.000,00 € (sete milhões e quinhentos mil euros), acrescidos de IVA à taxa legal em vigor.

3.º lugar –Trabalho de Conceção do concorrente n.º 4

A solução opta por uma fachada em vidro construindo elementos opacos que diferenciam o edifício, marcando os corpos e entradas, assinalando as soluções vazadas e ajardinadas. Apresenta uma diversificação de volumes na fachada tirando partido dos acessos e da solução interior. Neste sentido consegue individualizar as três valências do edifício sem que o conjunto perca unidade, correspondendo de certo modo a uma solução de rutura, quase independente, com a imagem do estádio.

A diversidade volumétrica que o edifício apresenta e a relação entre os espaços verde interiores e o exterior enquadra-se nos objetivos do Município. Menos interessante, e pouco funcional, parece ser a solução muito geométrica, imitando circuitos transistorizados, quer no terraço quer nas empenas, cuja manutenção e funcionalidade não parece ser compatível com os objetivos de sustentabilidade.

A solução para o interior do estádio, para além da ideia de inserção de vegetação nalgumas áreas entre os elementos estruturais, cuja concretização não é ainda definida, não apresenta outra mais-valia, sendo a informação dispensada a esta fachada escassa que não permite a sua caracterização e leitura das virtualidades da proposta. O tratamento da cobertura também indica a utilização de painéis solares na parte visível do castelo, cuja visibilidade não é, no entanto, expressiva, nem se encontrando suficientemente clarificada o efeito produzido.

O trabalho tem uma boa resposta aos objectivos do programa proposto pelo Município apresentando, no entanto, áreas visivelmente sobredimensionadas em termos de espaços de circulação e de estadia, assim como de espaço vazados, diminuindo consideravelmente a capacidade de albergar empresas no Centro de Negócios de Leiria, aspeto particularmente importante nos objetivos do programa.

A profusão e aparente valoração destes espaços, se bem que conferindo muito boa qualidade estética à solução, e com uma imagem ambiental muito apelativa, diminui a flexibilidade na articulação e polivalência dos espaços projetados, colocando mais dificuldade na modelação e elasticidade do espaço a diferentes necessidades de áreas para empresas.

No que respeita à viabilidade técnica e financeira do trabalho, a solução apresenta soluções de decoração dos espaços e uma forte intervenção estrutural, que lhe permite ganhar os diversos espaços vazados, mas levanta algumas dúvidas ao nível do cumprimento das condicionantes orçamentais definidas.

No que respeita à sustentabilidade da solução, a solução obrigará a um maior esforço de manutenção dos espaços comuns do edifício, nomeadamente ao nível da manutenção dos espaços “cascata-lago” e ajardinados interiores.

6.- PROPOSTAS DO JÚRI DO PROCEDIMENTO

No sentido de se observar o disposto no n.º 1 do art.º 20.º dos Termos de Referência, no qual se prevê que a Câmara Municipal de Leiria selecione um trabalho de conceção, e atendendo ao disposto nos artigos 18.º, 19.º e 22.º, o júri do procedimento propõe:

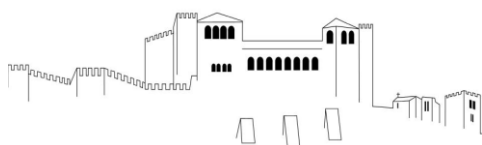
6.1.- Seleção de trabalho de conceção

De acordo com o artigo 20.º dos Termos de Referência e o número 1 do art.º 219.º-D do CCP, o júri deliberou, por unanimidade, propor à Câmara Municipal de Leiria, que selecione o **trabalho de conceção do concorrente n.º 1**.

6.2.- Atribuição dos Prémios

Tendo em consideração o previsto no Art.º 22.º dos Termos de Referência, e face à proposta de ordenação dos trabalhos de conceção decorrente da apreciação dos mesmos, o júri deliberou, por unanimidade, propor a atribuição dos seguintes prémios:

- Prémio de consagração, no valor de 7.500,00 € (sete mil e quinhentos euros), ao trabalho do concorrente n.º 1;
- 2.º lugar, no valor de 3.000,00 € (três mil euros), ao trabalho do concorrente n.º 2;
- 3.º lugar, no valor de 1.500,00 € (mil e quinhentos euros), ao trabalho do concorrente n.º 4.



7.- ANEXOS

É anexo deste relatório, que dele faz parte integrante:

- Quadro I - Pontuação do critério de seleção atribuídos a cada trabalho de conceção.

O Júri do Concurso

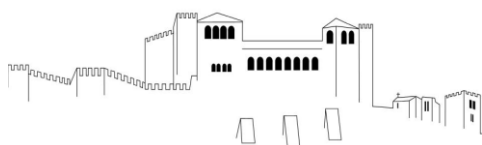
Paulo Alexandre Lopes Fernandes
(Presidente)

António Moreira de Figueiredo
(Vogal efetivo)

Márcio Serrano
(Vogal efetivo)

Marco Batista
(Vogal efetivo)

Sandra Machado Macedo
(Vogal efetivo)



Anexo

Quadro I - Pontuação do critério de seleção atribuídos a cada proposta (art.º 15.º)

		Concorrente 1	Concorrente 2	Concorrente 4
1.a) Qualidade da solução de projeto apresentada (QSP) - 60%	2. a) Adequabilidade aos objetivos definidos no Programa Preliminar (AOP) - 40% aferição do grau de resposta do trabalho aos objetivos do programa proposto; capacidade de articulação e de polivalência dos espaços projetados; fluidez da circulação e mobilidade no empreendimento e a sua relação com o exterior; adequação aos princípios de acessibilidade e inclusão.	4	4	3
	2.b) Qualidade estética e coerência global da solução concetual (QEC) - 40% qualidade intrínseca da solução proposta, tida como um todo, traduzida na capacidade de articulação de todos os elementos da proposta de arquitetura e respetivo nível de desenvolvimento e na qualidade documental e material do trabalho de conceção; contemporaneidade da solução, expressa na sua linguagem volumétrica, materiais, texturas; a relação das soluções preconizadas para os espaços de utilização comum e a sua interação com os utentes.	4	3	4
	2.c) Integração na envolvente e valorização das componentes funcionais e paisagísticas (IEV) - 20% integração e articulação do equipamento com a envolvente; relação com os edifícios existentes e a construir e com o espaço público; originalidade, atratividade, inovação e pertinência global da solução proposta, expressa como uma mais-valia para a cidade, tendo em conta a importância da área em estudo.	4	4	3
	$QSP = AOP \times 0,40 + QEC \times 0,40 + IEV \times 0,20$	4,00	3,60	3,40
1.b) Exequibilidade técnica e financeira da solução (ETF) - 40%	3.a) Viabilidade técnica e financeira da solução (VTF) - 50% explicitação da racionalidade das soluções construtivas, tendo em conta a exploração e manutenção e as soluções adotadas na área da eficiência energética e adaptação climática; avaliação do grau de resposta do trabalho face às exigências funcionais de segurança, habitabilidade e durabilidade.	4	3	3
	3.b) Sustentabilidade da solução, nomeadamente no que concerne aos aspetos ambientais e de manutenção futura (SAM) - 50% explicitação da racionalidade das soluções construtivas, tendo em conta a exploração e manutenção e as soluções adotadas na área da eficiência energética e adaptação climática; avaliação do grau de resposta do trabalho face às exigências funcionais de segurança, habitabilidade e durabilidade.	4	4	3
$ETF = VTF \times 0,50 + SAM \times 0,50$		4,00	3,50	3,00
6. Classificação Final (CF = QSP x 0,60 + ETF x 0,40)		4,0	3,6	3,2