



centro  
de  
documentação

RE(ARQ)  
25

Índice

1 - Introdução ..... p. 3

2 - Descrição geral das actividades ..... p. 5

3 - Análise dos principais processos desenvolvidos ..... p. 7

    - Quinta de São-Felizes, Palmela ..... p. 7

        - Antecedentes do processo ..... p. 7

        - Trabalho desenvolvido pelo estagiário ..... p. 8

        - Comentário ..... p. 12

    - Pavilhão da Hungria, EXPO'98 ..... p. 15

        - Antecedentes do processo ..... p. 15

        - Trabalho desenvolvido pelo estagiário ..... p. 16

        - Comentário ..... p. 25

    - Exposição, Estalho ..... p. 30

        - Antecedentes do processo ..... p. 30

        - Trabalho desenvolvido pelo estagiário ..... p. 30

        - Comentário ..... p. 37

4 - Conclusão ..... p. 39



FACULDADE DE ARQUITECTURA  
BIBLIOTECA



0990011992

FACULDADE DE ARQUITECTURA  
05932  
(Centro de Documentação)

**Índice:** *relativo ao estagiário*

Nome: Gonçalo Teotónio Coutinho Viana

1 - Introdução.....	p. 3
<i>B.L. n.º 103 (1996)</i>	
2 - Descrição geral das actividades.....	p. 5
<i>Curso de Arquitectura da Faculdade de Arquitectura da U. T. L.</i>	
3 - Análise dos principais processos desenvolvidos.....	p. 7
<i>Dado</i> – Quinta de Bate-Folhas, Palmela .....	p. 7
<i>Entidade a qual</i> Antecedentes do processo .....	p. 7
Trabalho desenvolvido pelo estagiário .....	p. 8
<i>Local de estágio</i> Comentário .....	p. 12
<i>Arq</i> – Pavilhão da Hungria, EXPO'98 .....	p. 15
<i>Início de act.</i> Antecedentes do processo .....	p. 15
Trabalho desenvolvido pelo estagiário .....	p. 16
Comentário .....	p. 25
<i>Dados relativos ao estágio:</i>	
– Exposalão, Batalha .....	p. 30
<i>Início do estágio: 22 de Junho de 1998</i>	
Antecedentes do processo .....	p. 30
<i>Duração do estágio</i> Trabalho desenvolvido pelo estagiário .....	p. 30
Comentário .....	p. 37
<i>Período de elaboração do relatório: de 22 de Junho a 22 de Agosto de 1998</i>	
4 - Conclusão .....	p. 39

**Dados relativos ao estagiário:**

**Nome:** Gonçalo Teotónio Coutinho Viana

**B.I. n.º:** 10318961

**Curso de Arquitectura da Faculdade de** Arquitectura da U. T. L.

**Dados relativos à entidade acolhedora:**

**Entidade acolhedora:** Menurbe, Urbanização e Arquitectura, Lda

**Local de estágio:** Rua do Telhal, n.º 76, 5º Dtº, 1150 Lisboa

**Arqº Coordenador:** Arqª Silvia Paula Pelham, Dip Arch (Cant), R.I.B.A.

**Início de actividade do estagiário na Menurbe:** 06 de Outubro de 1997

**Dados relativos ao estágio:**

**Início do estágio:** 22 de Janeiro de 1998

**Duração da componente prática:** de 22 de Janeiro a 22 de Junho de 1998

**Período de elaboração do relatório:** de 22 de Junho a 22 de Agosto de 1998

## 1 - Introdução:

Após conclusão da sua componente académica no âmbito do curso de arquitectura da Faculdade de Arquitectura da Universidade Técnica de Lisboa, o estagiário iniciou no dia 22 de Janeiro de 1998 o seu estágio curricular, realizado na empresa Menurbe, Urbanização e Arquitectura, Lda., sob orientação da Arq<sup>a</sup> Silvia Pelham, tendo este terminado no dia 22 de Junho de 1998.

Este relatório versa o trabalho desenvolvido pelo estagiário no decorrer desse período, abrangendo igualmente algumas actividades decorridas no intervalo compreendido entre o dia 06 de Outubro de 1997 e o dia 22 de Janeiro de 1998, correspondendo a primeira data ao início de actividade do estagiário na empresa.

Não obstante o facto de o período de estágio ter sido delimitado através das datas atrás descritas, estas possuem um carácter apenas oficial, não sendo o trabalho desenvolvido facilmente enquadrado através de intervalos de tal forma precisos. Tendo o estagiário optado por iniciar a sua actividade na Menurbe em Outubro de 1997, altura em que esperava ainda aprovação numa disciplina no sentido de lhe ser possível efectuar a sua inscrição na época de estágio e tendo no intervalo decorrido entre esta data e o início do estágio sido iniciados trabalhos que seriam posteriormente desenvolvidos e concluídos no decorrer do mesmo, foi considerada correcta a inclusão dessas actividades anteriores neste relatório, sendo no entanto apenas relatadas as consideradas relevantes tendo em vista uma melhor compreensão dos trabalhos realizados.

## 4. Conclusão:

As actividades desenvolvidas no decorrer do período de estágio apresentaram uma componente predominantemente prática, tendo este sido considerado como uma etapa de aproximação à vertente profissional da arquitectura e tendo o estagiário iniciado o mesmo com o objectivo de complementar a formação adquirida no decorrer do curso de arquitectura, procurando compreender de que forma o conteúdo teórico adquirido encontrava aplicação prática e adquirindo novos conhecimentos através de uma segunda fase de aprendizagem.

Foi considerando estes aspectos que iniciou actividade na empresa Menurbe, integrando-se na equipa responsável pelo desenvolvimento dos processos em curso e participando activamente na administração do atelier, contactando com clientes, construtores, fornecedores e outros profissionais relacionados com esta actividade.

O trabalho desenvolvido revelou-se multi-facetado, cobrindo um leque variado de actividades, tendo estas consistido na concepção de projectos de edificios (de pequena e grande dimensão), na realização de alterações a projectos já realizados, na elaboração de propostas para concursos públicos (organizados pelo estado e por particulares), na presença em actos de abertura de propostas, na elaboração de orçamentos, na realização de processos de licenciamento e no acompanhamento de construções em curso. Este revelou uma complexidade crescente, proporcional à confiança demonstrada por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora no decorrer da aprendizagem efectuada pelo estagiário, tendo sido iniciado através da concepção de um projecto de pequenas dimensões e relativamente poucas responsabilidades e sido encerrado através da concepção de um projecto de um edificio de 3.000 m<sup>2</sup>, inserido numa proposta para concurso público de ideias no qual alcançou o 3º lugar.

Considerando o teor das actividades descritas foi decidido, tendo em vista uma boa compreensão das mesmas, estruturar este relatório da seguinte forma:

#### 1. Introdução.

#### 2. Descrição geral das actividades realizadas no decorrer do estágio.

#### 3. Análise individual dos processos mais relevantes.

#### 4. Conclusão.

Espera-se desta forma relatar o carácter progressivo deste estágio, descrevendo detalhadamente as actividades mais relevantes e revelando quais os conhecimentos adquiridos em cada um desses processos.

**2 - Descrição geral das actividades:** pela realização de proposta de orçamento relativo à construção do Pavilhão dos Estados Unidos da América na EXPO'98, respectiva coordenação, acompanhamento

**- Realização de um projecto de recuperação de uma edificação rural de forma a permitir a sua utilização como habitação unifamiliar.**

Cliente: RATHÉ Productions Incorporated - Sede em N.Y., Estados Unidos da América.

**Localização do edifício:** Quinta de Bate-Folhas, Palmela - Terreno localizado em área rural, inserido no Parque Nacional da Arrábida e em zona especial de protecção conjunta ao Castelo de Palmela, Igreja de Santiago de Palmela e Pelourinho de Palmela (MN, Decreto de 16 de Junho de 1910).

- Integração na equipa responsável pela realização de proposta destinada a "Concurso para

**Cliente:** Martin Bailey Gabinete Arquitectónico e Fotográfico, dos Projectos de Arquitectura e de Especialidades para o Edifício sito na Rua do Loreto, nº 53 a 64".

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Câmara Municipal de Palmela (C.M.P.), Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (I.P.P.A.R.) e Parque Nacional da Arrábida (P.N.A.).

Bairro Alto

**Duração:** de 16 de Outubro de 1997 a 16 de Março 1998

Duração de 12 de Março a 28 de Abril de 1998.

**- Assistência prestada pela Menurbe à Hungria no âmbito da sua participação na EXPO'98 -** integração na equipa responsável pela adaptação do projecto do Pavilhão da Hungria à legislação portuguesa, nomeadamente às normativas impostas pelo regulamento da EXPO'98. Integração na equipa responsável pelo acompanhamento, assistência e fiscalização prestados em obra na construção do referido pavilhão.

**Localização:** Pavilhão da Hungria, EXPO'98. Câmara Municipal de Beira-Mar.

**Cliente:** PROMO TRADE Promotion Services Ltd. - Sede em Budapeste, Hungria.

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Parque EXPO, S.A..

**Duração:** de 08 de Dezembro de 1997 a 20 de Maio de 1998

- Participação activa na administração diária do atelier.

---

**- Integração na equipa responsável pela realização de proposta de orçamento relativo à construção do Pavilhão dos Estados Unidos da América na EXPO'98, respectiva coordenação, acompanhamento e fiscalização.**

**Cliente:** RATHE Productions Incorporated - Sede em N.Y., Estados Unidos da América.

**Duração:** de 12 de Janeiro a 19 de Fevereiro de 1998

---

**- Integração na equipa responsável pela realização de proposta destinada a "Concurso para Elaboração de Levantamento Arquitectónico e Fotográfico, dos Projectos de Arquitectura e de Especialidades para o Edifício sito na Rua do Loreto, nº 52 a 64".**

**Cliente:** Câmara Municipal de Lisboa - Direcção Municipal de Reabilitação Urbana, Gabinete Local do Bairro Alto.

**Duração:** de 12 de Março a 28 de Abril de 1998.

---

**- Elaboração de projecto destinado a um concurso público de ideias relativo ao novo edifício de entrada do complexo EXPOSALÃO - Centro de Exposições.**

**Cliente:** EXPOSALÃO - Centro de Exposições, Batalha.

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Câmara Municipal da Batalha.

**Localização:** EXPOSALÃO - Centro de Exposições, Batalha.

**Duração:** de 11 de Maio a 09 de Junho de 1998.

---

**- Participação activa na administração diária do atelier.**

---

### 3 - Análise dos Principais Processos Desenvolvidos:

---

**- Realização de um projecto de recuperação de uma edificação rural de forma a permitir a sua utilização como habitação unifamiliar.**

**Localização do edifício:** Quinta de Bate-Folhas, Palmela - Terreno localizado em área rural, inserido no Parque Nacional da Arrábida e em zona especial de protecção conjunta ao Castelo de Palmela, Igreja de Santiago de Palmela e Pelourinho de Palmela (MN, Decreto de 16 de Junho de 1910).

**Cliente:** Martin Bailey

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Câmara Municipal de Palmela (C.M.P.), Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico (I.P.P.A.R.) e Parque Nacional da Arrábida (P.N.A.).

**Actividade do estagiário:** de 16 de Outubro de 1997 a 16 de Março 1998

---

#### Antecedentes do processo:

O processo foi iniciado após contacto efectuado por Martin Bailey no sentido de ser realizado um projecto de recuperação de uma edificação rural existente na Quinta de Bate-Folhas em Palmela, considerando a sua futura utilização como moradia unifamiliar.

Tendo a Menurbe respondido afirmativamente foi de seguida entregue um pedido de viabilidade de construção na Câmara Municipal de Palmela, acompanhado de um certificado de classificação do solo emitido pela Direcção Regional de Agricultura do Ribatejo e Oeste, no qual era referida uma área de 200 m<sup>2</sup> a inutilizar para construção, tendo este sido deferido sob condição de a pretensão ser aprovada pelo Parque Nacional da Arrábida e pelo Instituto Português do Património Arquitectónico e Arqueológico, sendo conferido o prazo de um ano para ser apresentado o pedido de licenciamento.

Em consulta efectuada no I.P.P.A.R., inquirindo acerca das condicionantes impostas por esta instituição, foi considerado pelo arquitecto responsável que a construção existente não exhibia qualquer mérito arquitectónico, não apresentando também condições aceitáveis de salubridade, sendo sugerida pelo mesmo a demolição desta e consequente construção de novo edifício em local

aproximado. Foi igualmente indicada uma consulta ao P.N.A. para verificação das áreas de construção aconselháveis.

Foi de seguida efectuada consulta no P.N.A., tendo a arquitecta responsável emitido opinião semelhante à anterior, sugerindo, com base na área do terreno, uma área de construção de 130 m<sup>2</sup> acrescida de uma tolerância de 10%. Foi igualmente referido que deveria ser apresentado, juntamente com o processo de licenciamento, um plano de aproveitamento agro-florestal da propriedade.

Em concordância com as indicações atrás descritas foi elaborado o projecto de uma nova edificação, localizada em área adjacente à edificação já existente, e um plano de aproveitamento agro-florestal, tendo os mesmos sido entregues na C.M.P. para licenciamento, juntamente com três cópias do processo para apreciação no P.N.A. e no I.P.P.A.R..

Embora o P.N.A. tenha emitido um parecer favorável ao deferimento do processo, este foi indeferido devido a um parecer negativo do I.P.P.A.R., no qual era referido que estando o terreno localizado na zona especial de protecção conjunta ao Castelo de Palmela, Igreja de Santiago de Palmela e Pelourinho de Palmela, este se situava em zona *non aedificandi*, não sendo possível autorizar qualquer construção.

Posteriormente, e após pedido de reapreciação do processo, foi referido pelo I.P.P.A.R. que eram permitidas obras de beneficiação na construção existente, desde que daí não resultasse um aumento da área de implantação.

Perante estes factos, foi decidido realizar novo projecto tendo em vista a recuperação da edificação existente, de acordo com as novas indicações do I.P.P.A.R..

#### **Trabalho desenvolvido pelo estagiário:**

No dia 16 de Outubro de 1997 o estagiário iniciou actividade no âmbito deste processo, tendo-lhe sido delegada a realização do projecto de recuperação da edificação rural existente na Quinta de Bate-Folhas em Palmela.

Após o estudo da informação existente, nomeadamente dos processos entregues na C.M.P., da correspondência mantida entre a Menurbe e o cliente ou seus representantes, de toda a documentação

recebida por parte da C.M.P., do P.N.A. e do I.P.P.A.R., das actas referentes às reuniões realizadas, dos levantamentos gráfico e fotográfico da edificação existente e de todos os elementos desenhados e mapas produzidos, tendo visitado o terreno e tendo sido informado por parte da arquitecta coordenadora acerca dos aspectos formais e funcionais pretendidos para o projecto, foi iniciada no dia 24 de Outubro a concepção do mesmo, através da elaboração de esquiços e de estudos prévios, sendo mantido um diálogo permanente com esta e com os restantes elementos do atelier.

#### A pré-existência:

O projecto consistiu na recuperação de uma edificação existente, de cariz rural, existente na Quinta de Bate-Folhas em Palmela.

Esta apresentava uma planta aproximadamente rectangular, materializada através de paredes em alvenaria de pedra, sendo a cobertura composta por uma estrutura em madeira, de duas águas, revestida com telha Marselha. Adossado a este volume existia um espaço anexo de menores dimensões e de construção mais recente, de planta rectangular, composto por paredes em alvenaria de tijolo e cobertura de uma água com revestimento idêntico à anterior.

O espaço interior apresentava-se subdividido em três áreas distintas, consistindo a primeira uma cavaliçã, a segunda um espaço de arrumos e a terceira um quarto e uma cozinha. Estes espaços não eram inter-comunicantes, sendo o seu acesso efectuado somente através do exterior. As paredes interiores, tais como as exteriores, apresentavam grande espessura, variando esta entre os sessenta e os oitenta centímetros, sendo que apenas as paredes exteriores cumpriam uma função estrutural, suportando a cobertura. Apenas três vãos existiam abertos para o exterior, sendo estes as três entradas independentes que serviam as áreas atrás descritas. Não existiam quaisquer vãos de janela.

A edificação encontrava-se em estado de ruína, não apresentando quaisquer condições de habitabilidade, sendo que a cobertura se encontrava parcialmente destruída e apresentava elevado grau de degradação.

#### O projecto:

O projecto consistia na recuperação da edificação existente, considerando a sua futura utilização como moradia unifamiliar. Na sequência do processo atrás descrito, os seguintes condicionantes

foram considerados: a edificação existente deveria sofrer poucas alterações, mantendo intactas as suas características formais e não era permitido o aumento da sua área de implantação.

O programa funcional incluía a criação de uma área de entrada, de uma área de estar/refeições contendo uma lareira ou fogão de sala, de uma cozinha, de uma ou duas instalações sanitárias e de dois quartos, sendo um destes de casal.

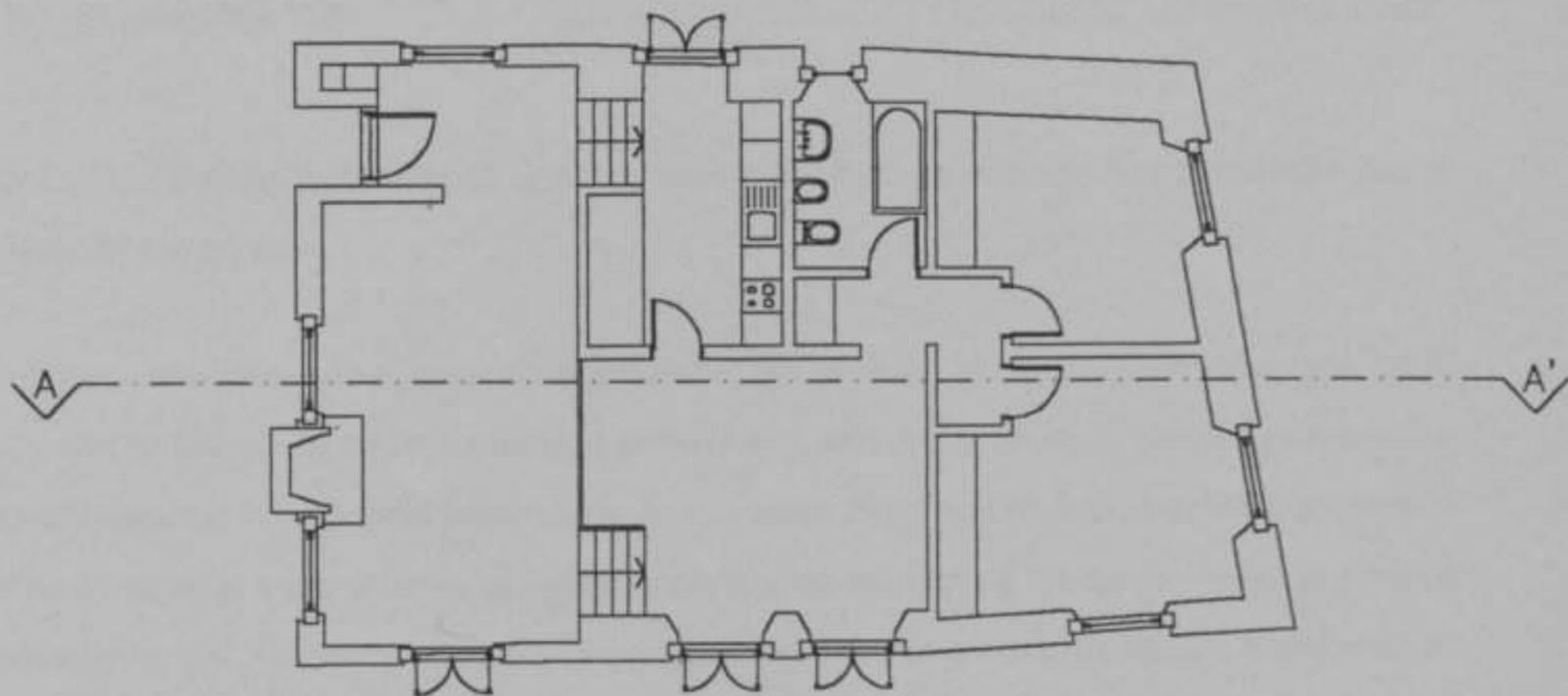
Considerando que a edificação foi construída tendo em vista uma funcionalidade distinta da agora pretendida, não sendo adequada às exigências espaciais e funcionais de uma habitação, deliberou-se que o espaço interior desta sofreria alterações significativas, mantendo a face exterior, sempre que possível, as suas características originais.

A nível interior, a principal alteração consistiu na eliminação das paredes interiores existentes. Estas, devido à sua elevada espessura, eram responsáveis por uma redução significativa do espaço interior, não cumprindo, no entanto, funções estruturais. Esta opção, além do ganho de área subjacente, conferiu maior liberdade à distribuição do espaço, permitindo a criação de melhores soluções tendo em vista o objectivo proposto.

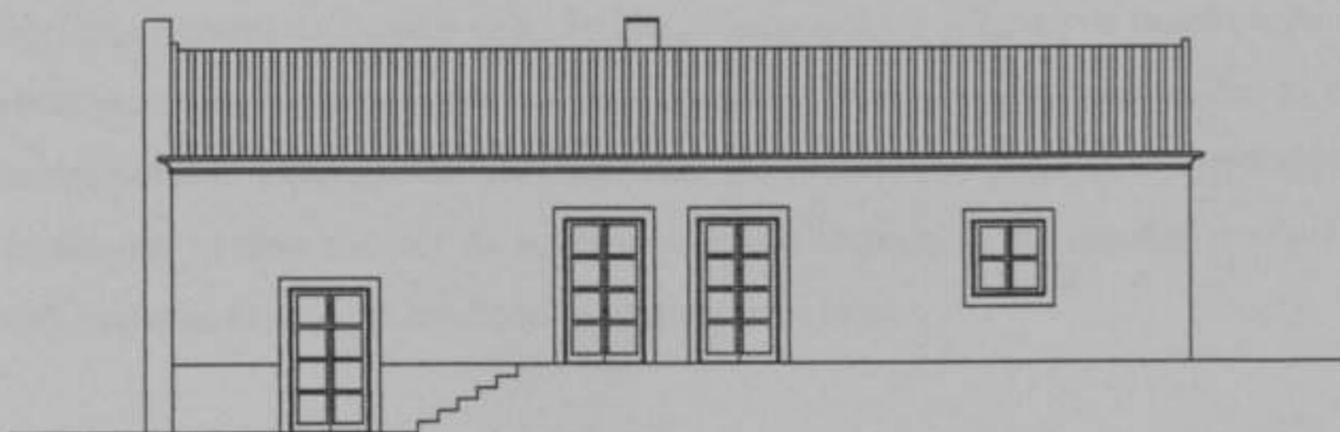
A nível exterior, de forma a assegurar condições adequadas de iluminação e ventilação, foi considerada imperativa a abertura de novos vãos, sendo estes praticamente inexistentes na edificação existente. Foi igualmente decidido o prolongamento da cobertura de duas águas de forma a que esta cobrisse conjuntamente o volume principal e o volume anexo existente, integrando ambos os espaços num único elemento.

O interior da habitação foi estruturado segundo três níveis distintos de privacidade: área de entrada e área de estar / cozinha, área de refeições e instalações sanitárias / quarto de casal e quarto simples - sendo estes ultrapassados sucessivamente. Foram igualmente diferenciadas duas áreas gerais distintas, a área de serviço e a área de vivência, apresentando ambas ligação independente à entrada principal. De forma a otimizar a área existente o espaço de circulação foi reduzido ao mínimo, servindo os diferentes espaços criados como elementos de transição. Os elementos de fronteira, sempre que possível, foram desmaterializados, nomeadamente quando os espaços apresentavam relações de afinidade entre si.

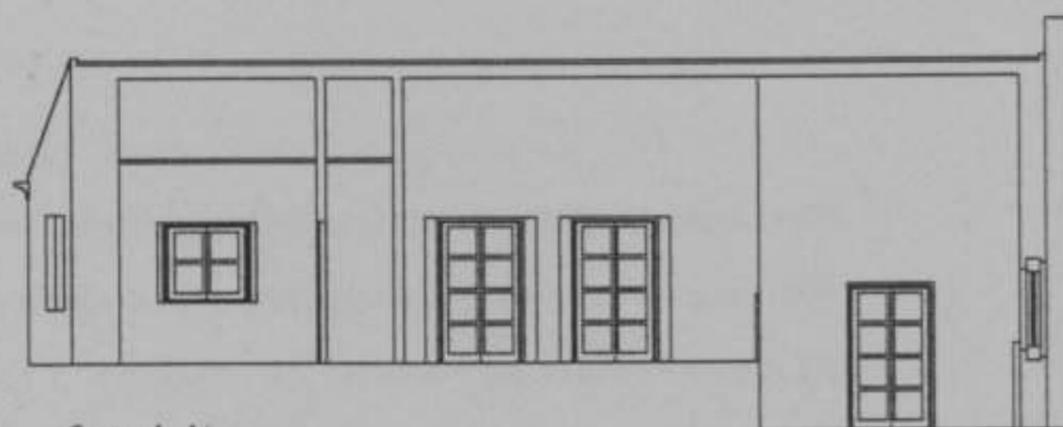
A entrada principal foi orientada a poente, tendo a organização do espaço permitido a orientação das áreas de estar e de refeições a poente e a sul, a área dos quartos a nascente e as áreas de entrada, da



Planta do piso térreo



Alçado Sul



Corte A-A'

cozinha e das instalações sanitárias a norte, conseguindo-se assim uma boa orientação destas considerando a sua função.

No exterior, decidiu-se pela escavação de parte do terreno, visto que este soterrava parte considerável da fachada nascente, tornando-a vulnerável a infiltrações de águas pluviais provenientes da colina adjacente. A edificação passou a apresentar desta forma quatro fachadas, tendo no entanto a edificação mantido a sua volumetria original, constituindo excepção a integração do volume anexo no volume principal. Os novos vãos abertos para o exterior foram criados de forma a respeitarem as características formais da edificação, integrando-se nas tipologias em uso na região.

O objectivo deste projecto consistiu na recuperação de uma edificação rural de forma a que fosse possível a sua utilização como moradia unifamiliar. Foram assim consideradas prioritárias na sua concepção a criação de boas condições de habitabilidade e a elaboração de um espaço com algum valor arquitectónico, adequado às funções dele exigidas. Sendo este um projecto de beneficiação e existindo condicionantes que desaconselhavam a existência de grandes gestos arquitectónicos e de uma acção excessivamente interveniente, foi respeitada, na medida do possível, a morfologia original, nomeadamente na face exterior da edificação (nunca esquecendo, no entanto, a relação interior-exterior), respeitando assim as condições paisagísticas do local.

#### Processo de licenciamento:

Tendo sido elaborado o projecto e tendo este sido aprovado pelo cliente, foi iniciada a preparação do processo de licenciamento a ser entregue na C.M.P., tendo os seguintes elementos sido realizados:

#### Peças desenhadas:

- Planta de localização - escala 1/500.
- Plantas do r/c e da cobertura, cortes, alçados - Existente - escala 1/100.
- Plantas do r/c e da cobertura, cortes, alçados - Proposto - escala 1/100.
- Plantas do r/c e da cobertura, cortes, alçados - Demolições - escala 1/100.
- Mapa de vãos.
- Mapa de Acabamentos.

igualmente a moralidade inerente ao deferimento ou indeferimento de um processo de licenciamento.

**Peças escritas:** quando, como resultado deste caso, existam três entidades com jurisdição exigindo três deliberações individuais, sendo que qualquer uma destas pode votar o deferimento do mesmo.

- Requerimento do cliente
- Termo de responsabilidade da Arquitecta Coordenadora.
- Certidão da Associação dos Arquitectos.
- Memória descritiva e justificativa.
- Plano de execução dos trabalhos.
- Estimativa de custo.

No dia 16 de Março de 1998 foi entregue o processo de licenciamento na C.M.P., juntamente com três cópias do mesmo, não tendo até à data sido pronunciado o seu deferimento ou indeferimento.

#### **Comentário:**

No dia 16 de Outubro de 1997 o estagiário iniciou a sua actividade no âmbito do processo de Palmela, tendo este sido o primeiro processo desenvolvido pelo mesmo no âmbito da sua actividade na Menurbe.

O facto de este processo contemplar a concepção de um projecto de relativa simplicidade, do mesmo acarretar poucas responsabilidades e permitir a aprendizagem inerente ao facto de nele ser requerida a elaboração de um processo de licenciamento a ser entregue na C.M.P. motivaram a entrega do mesmo ao estagiário, tendo a Arq<sup>a</sup> coordenadora acompanhado e orientado o seu desenvolvimento.

Sendo este o primeiro projecto inserido num contexto profissional elaborado pelo mesmo, foram várias as noções apreendidas durante o seu desenvolvimento, sendo estas inerentes à relação estabelecida entre a base teórica administrada na faculdade e as circunstâncias provenientes da sua aplicação prática.

Ao estudar a informação disponível relativa aos antecedentes do processo o estagiário tomou conhecimento das dificuldades inerentes à relação estabelecida entre os interesses públicos e os interesses privados, tendo constatado que por vezes os juízos emitidos por elementos representando entidades com poder de jurisdição, após sua consulta, são apenas vinculativos aos mesmos e não à entidade que representam, podendo ser alterados após substituição da sua administração. Constatou

igualmente a morosidade inerente ao deferimento ou indeferimento de um processo de licenciamento, nomeadamente quando, como sucedeu neste caso, existem três entidades com jurisdição exigindo três deliberações individuais, sendo que qualquer uma destas pode vetar o deferimento do mesmo.

No decorrer da concepção do projecto, o estagiário encontrou alguns condicionantes inerentes a restrições impostas pelas entidades atrás citadas, a motivos de ordem económica, a factores relacionados com a construção do edifício e à morfologia requerida por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora, tendo estas motivado alguns reajustamentos por parte do mesmo no sentido de lhe ser possível responder satisfatoriamente às exigências requeridas. No entanto, dentro de limites bem estabelecidos, ao estagiário foi concedida relativa liberdade considerando a concepção do projecto, tendo o mesmo encontrado aplicação prática relativamente aos conhecimentos adquiridos no âmbito do curso de arquitectura e elaborado um projecto que mereceu aprovação por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora.

Como factores negativos, considerando as actividades atrás descritas, foram determinados os seguintes aspectos:

- A relativa lentidão de que padeceu a fase de estudo e concepção do mesmo, admissível em ambiente académico mas totalmente desajustada relativamente às exigências de um atelier profissional. Este aspecto, prontamente reconhecido por parte do estagiário, foi corrigido aquando da sua participação nos processos posteriores, consistindo parte da aprendizagem inerente ao período de estágio.
- O desinteresse demonstrado pelo cliente relativamente à concepção do projecto, tendo-se resumido a sua participação à aprovação final do projecto já concluído. Não obstante o facto de tal não ter prejudicado o desenvolvimento do processo, tendo os desejos do cliente já sido expressos em fase anterior do mesmo, este facto inviabilizou o estabelecimento de uma relação de diálogo entre este e o estagiário, consistindo tal uma lacuna importante.

Sendo este um projecto de pouca complexidade que não requereu um desenvolvimento apurado, demonstrou grande relevância considerando uma primeira adaptação do estagiário à vertente profissional da arquitectura, não tendo no entanto apresentado um grau de exigência que permitisse uma elevada componente de aprendizagem, tendo consistido o seu aspecto mais relevante a elaboração do processo de licenciamento.

---

No decorrer desta o estagiário indagou acerca das exigências efectuadas por parte da Câmara Municipal de Palmela relativamente à documentação necessária considerando a elaboração e entrega do processo de licenciamento, tendo produzido os documentos necessários e elaborado o processo, tendo este sido entregue na C.M.P. pelo estagiário após deslocação efectuada a Palmela.

Tendo esta sido a primeira vez que este realizou este procedimento, foi assim familiarizado com uma situação frequente no âmbito da actividade da arquitectura.

*Cliente: PROMO TRADE Promotion Services Ltd. - Sede em Budapest, Hungria.*

*Entidades com jurisdição sobre o projecto: Parque EXPO, S.A.*

*Duração: do 08 de Dezembro de 1997 a 20 de Maio de 1998*

---

#### *Antecedentes do processo:*

Em Junho de 1997 a Menurba foi indicada, através de concurso realizado pela entidade Parque EXPO, S.A., como uma das empresas habilitadas a dar apoio aos países participantes na EXPO'98, na vertente de arquitectura, tendo sido incluída na listagem enviada às comissões organizativas de cada uma das participações.

No dia 08 de Dezembro de 1997 esta foi contactada por parte da empresa PROMO TRADE Promotion Services Ltd., responsável pela concepção do projecto do pavilhão da Hungria na EXPO'98, no sentido de lhe ser prestado apoio na legislação e adaptação do mesmo às normativas portuguesas e requisitando posterior apoio técnico em obra no decorrer da sua construção.

Após recepção, no dia 20 de Dezembro de 1997, da documentação respeitante ao projecto do pavilhão, nomeadamente dos projectos de arquitectura, de estruturas, de electricidade e de águas e esgotos, foi realizada no dia 05 de Janeiro de 1998 uma reunião no recinto da exposição com o arquitecto responsável pela área dedicada à participação húngara (um módulo localizado na Área Internacional Hall), sendo esta ocasião e sendo sido emitido um parecer sobre quais as alterações e omissões aos projectos e quais os documentos em falta considerando a entrega de todo o processo para licenciamento.

---

- **Assistência prestada pela Menurbe à Hungria no âmbito da sua participação na EXPO'98** - integração na equipa responsável pela adaptação do projecto do Pavilhão da Hungria à legislação portuguesa, nomeadamente às normativas impostas pelo regulamento da EXPO'98. Integração na equipa responsável pelo acompanhamento, assistência e fiscalização prestados em obra no decorrer da construção do referido pavilhão.

**Localização:** Pavilhão da Hungria, Área Internacional Sul, EXPO'98.

**Cliente:** PROMO TRADE Promotion Services Ltd. - Sede em Budapeste, Hungria.

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Parque EXPO, S.A.

**Duração:** de 08 de Dezembro de 1997 a 20 de Maio de 1998

---

#### **Antecedentes do processo:**

Em Junho de 1997 a Menurbe foi indicada, através de concurso realizado pela entidade Parque EXPO, S.A., como uma das empresas habilitadas a dar apoio aos países participantes na EXPO'98, na vertente de arquitectura, tendo sido incluída na listagem enviada às comissões organizativas de cada uma das participações.

No dia 08 de Dezembro de 1997 esta foi contactada por parte da empresa PROMO TRADE Promotion Services Ltd., responsável pela concepção do projecto do pavilhão da Hungria na EXPO'98, no sentido de lhe ser prestado apoio na legalização e adaptação do mesmo às normativas portuguesas e requisitando posterior apoio logístico em obra no decorrer da sua construção.

Após recepção, no dia 20 de Dezembro de 1997, da documentação respeitante ao projecto do pavilhão, nomeadamente dos projectos de arquitectura, de estruturas, de electricidade e de águas e esgotos, foi realizada no dia 06 de Janeiro de 1998 uma reunião no recinto da exposição com o arquitecto responsável pela área concedida à participação húngara (um módulo localizado na Área Internacional Sul), sendo esta visitada e tendo sido emitido um parecer sobre quais as alterações a efectuar nos projectos e quais os documentos em falta considerando a entrega de todo o processo para licenciamento.

**Trabalho desenvolvido pelo estagiário:**

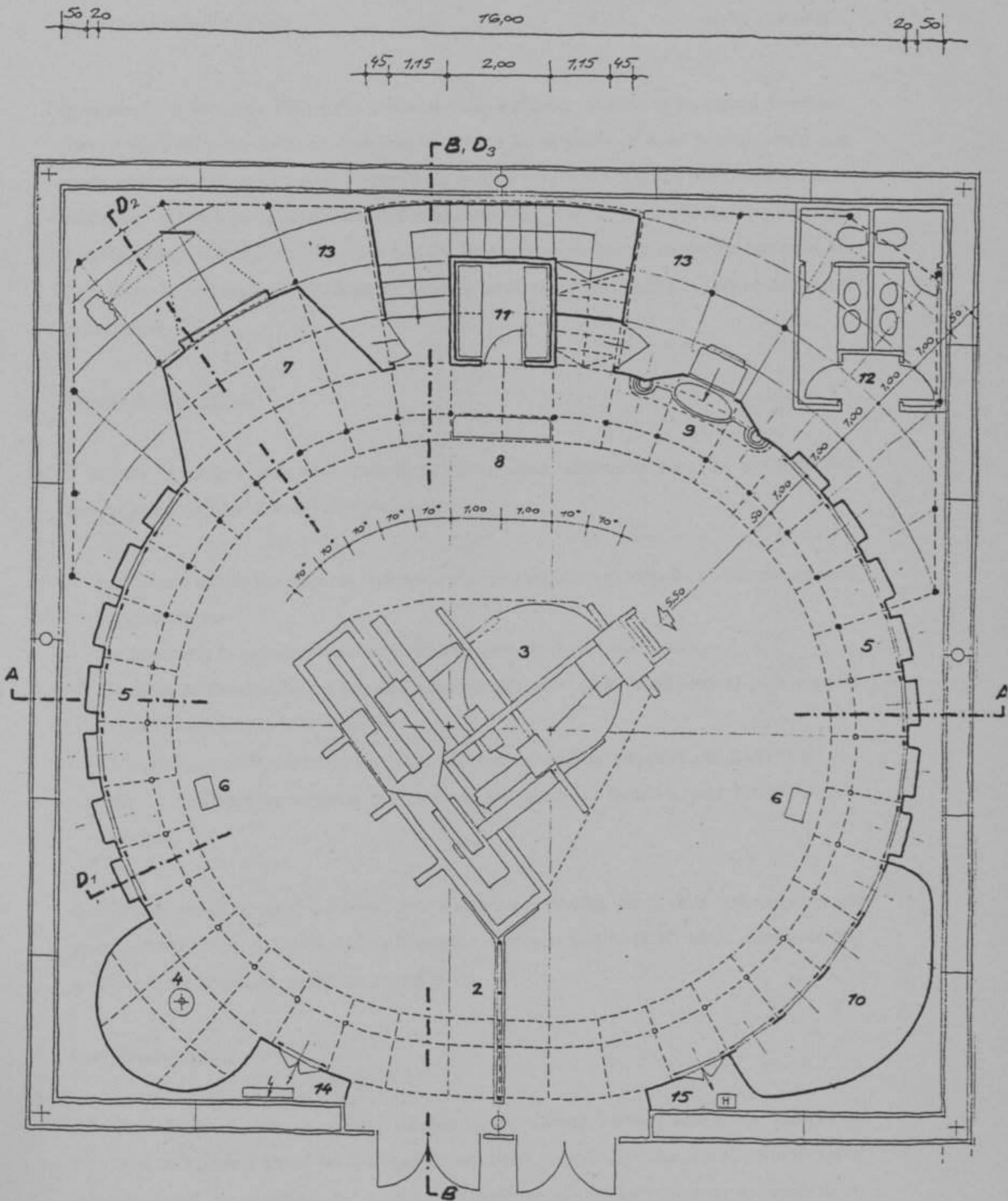
O estagiário integrou a equipa responsável pelo estudo e adaptação do projecto do pavilhão da Hungria considerando o seu enquadramento nas disposições legais aplicáveis. Participou igualmente na elaboração do processo entregue para licenciamento nos Serviços de Apoio aos Países Participantes na EXPO'98.

O projecto do pavilhão, de autoria do Arqº Miklós Jásdi, consistia na criação de uma área aproximadamente circular, circunscrita na planta quadrada do espaço existente, apresentando uma área central destinada à exibição de uma máquina em madeira, interpretação figurativa de uma nora tradicional húngara, e uma área deambulatória circundante exibindo elementos gráficos alusivos às estâncias termais existentes na Hungria, um video-hall, um elemento figurativo evocando uma fonte termal e um cenário natural representando a fauna e flora húngaras. O projecto contemplava também a criação de uma área elevada em mezanino sobre o espaço deambulatório, contendo uma área de acesso negado aos visitantes (área *V.I.P.*) apresentando uma divisão com serviço de bar, uma área destinada à preparação de pequenas refeições e três gabinetes. O acesso a esta área era efectuado através de dois lanços de escadas localizados defronte das áreas de entrada e saída, no extremo oposto do pavilhão, efectuando-se a subida rodeando uma estrutura rectangular elevada que acentuava o eixo principal do espaço e no interior da qual existia uma área de arrumos.

O espaço era materializado através de uma estrutura modular aproximadamente circular composta por pilares metálicos e por vigas metálicas treliçadas, sendo as diferentes áreas delimitadas através da criação de elementos divisórios constituídos por painéis de aglomerado de madeira revestidos através da aplicação de tiras de cortiça. A construção do pavimento do mezanino previa a montagem de painéis duplos de aglomerado de madeira sobre as vigas de suporte, revestidos através da aplicação de ladrilhos de cortiça tratada e tingida, revestimento igualmente utilizado no pavimento térreo. Era igualmente prevista a instalação de uma estrutura de iluminação autónoma (não prevendo a utilização no decorrer do período de exposição dos elementos de iluminação já existentes), constituída por uma estrutura metálica treliçada suspensa através de cabos amarrados à estrutura da cobertura.

**Projecto de arquitectura:**

O projecto de arquitectura foi considerado, na sua generalidade, em condições de ser aprovado pelos serviços técnicos da EXPO'98, tendo sido realizadas apenas algumas alterações. Estas visaram a



Pavilhão da Hungria na EXPO'98. Planta do piso térreo. Projecto de autoria do Arq. Miklós Jásdi.

Escala: 1/100

apresentação, indicações e simbologia utilizadas e não quaisquer aspectos da concepção do espaço. Foram assim indicadas as áreas destinadas à recolha de desperdícios e ao pessoal, tendo sido igualmente realizados os diagramas de circulação pedonal (as plantas originais não continham estas indicações). A referência relativa à área destinada à preparação de pequenas refeições foi alterada de forma a indicar a existência de uma *kitchenete*, visto os regulamentos fornecidos por parte da EXPO'98 não permitirem a existência de áreas de cozinha no interior dos pavilhões dos países participantes.

#### Projecto de electricidade:

O projecto de electricidade não apresentava os requisitos necessários para lhe ser concedida aprovação, apresentando os seguintes problemas:

- Insuficiente divisão dos circuitos - um único circuito alimentava as tomadas e a iluminação geral simultaneamente.
- Os disjuntores de segurança contemplavam uma potência demasiado elevada.
- Os cabos de alimentação das tomadas apresentavam uma secção insuficiente ( $1.5 \text{ mm}^2$  sendo requerida uma secção de  $2.5 \text{ mm}^2$ ).
- Os quadros especificados não eram condizentes com os quadros fornecidos pela EXPO'98.
- Não se encontrava especificada que parte da pré-instalação fornecida pela EXPO'98 seria utilizada.

Considerando estes aspectos, o projecto sofreu algumas alterações, sendo estas realizadas por um engenheiro electrotécnico qualificado em Portugal e aprovadas pela PROMO, tendo igualmente sido acrescentada uma memória descritiva e justificativa.

#### Controlo climático:

Considerando os sistemas de controle climático, estes foram pré-instalados pelos serviços da EXPO'98 no interior dos módulos das áreas de exposição, sendo controlados através de uma central geral de controlo. O projecto previa apenas a instalação de três unidades portáteis adicionais de ar condicionado, efectuando-se a evacuação do ar quente através do espaço existente entre o revestimento interior e exterior das paredes do pavilhão (constituído por placas de Viroc montadas sobre uma estrutura metálica). O projecto não apresentava problemas, não tendo sofrido alterações.

### Projecto de águas e esgotos:

#### Sistema automático de detecção de incêndio:

O projecto contemplava apenas uma ligação à rede de distribuição de água e à rede colectora de esgotos. O sistema automático de detecção de incêndio foi igualmente pré-instalado pelos serviços da EXPO'98 no interior dos módulos das áreas de exposição, tendo no entanto sido considerado que devido à morfologia do espaço os detectores previstos não se apresentavam em quantidade suficiente, tendo sido contemplada a instalação de detectores adicionais.

#### Telecomunicações:

O projecto original não indicava a quantidade de redes analógicas ou digitais a instalar, nem se era pretendida a ligação das mesmas à rede nacional através de fibra óptica. Após recepção da informação necessária, enviada pela PROMO, as referidas indicações foram inseridas no processo.

#### Sistema automático de detecção contra intrusão e roubo:

O projecto não contemplava a instalação de um sistema destas características, tendo sido indicado pela PROMO que tal não era considerado necessário.

#### Iluminação de emergência de segurança:

A Iluminação de emergência de segurança não se encontrava contemplada no projecto de electricidade, tendo sido contemplada no processo entregue pela Menurbe.

### Projecto de estruturas:

O projecto de estruturas apresentou alguns problemas, tendo no entanto sido considerado em condições de ser aprovado pelo gabinete técnico da EXPO'98. A principal questão levantada consistiu no facto de as cargas e factores de segurança utilizados no seu cálculo serem menos exigentes que os definidos pela legislação portuguesa, tendo sido no entanto considerado que as secções adoptadas tinham resistência suficiente para suportar as cargas aí definidas. Considerando a interacção entre a estrutura proposta e a estrutura existente, foi considerado que a segurança desta se encontrava assegurada.

### Projecto de águas e esgotos:

O projecto contemplava apenas uma ligação à rede de distribuição de água e à rede colectora de esgotos, servindo esta a área destinada à preparação de refeições, tendo sido considerado em condições de ser aprovado.

Tendo os projectos de arquitectura e de especialidades sido adaptados considerando a sua aprovação pelos gabinetes técnicos da EXPO'98, foram produzidos os restantes documentos necessários tendo em vista o assinar do acto de consignação do pavilhão e entrega, por parte dos serviços da EXPO'98, da chave do mesmo para que fossem iniciados os trabalhos de construção, consistindo estes nos seguintes:

- Termos de responsabilidade dos elementos responsáveis pelos projectos de arquitectura e de especialidades.
- Calendarização da obra.
- Projecto do estaleiro, indicando as áreas destinadas ao carregamento e descarregamento de materiais e área de armazenamento de produtos perigosos.
- Ficha técnica de prevenção de riscos e acidentes de trabalho.
- Formulários de acreditação para todas as viaturas, trabalhadores e outros elementos envolvidos na construção do pavilhão.
- Comprovativos das apólices de seguro respeitantes aos veículos de transporte em trânsito para o recinto.

No âmbito da preparação de todo o processo relativo à participação húngara, o estagiário participou, conjuntamente com outros elementos da Menurbe, em duas reuniões efectuadas no edificio administrativo da EXPO'98, nos dias 16 e 31 de Março de 1998, tendo reunido com os arquitectos coordenadores e com os elementos integrantes do Centro de Apoio aos Países Participantes responsáveis pelo processo relativo à participação húngara.

Tendo sido cumpridos todos os passos definidos nos regulamentos da EXPO'98, no dia 2 de Abril, às 15 horas, foi assinado o acto de consignação do pavilhão, tendo sido entregue a chave do mesmo.

### Construção do pavilhão:

No dia 3 de Abril de 1998 foram iniciados os trabalhos de construção do pavilhão, ainda sem a presença da equipa de construção húngara, consistindo o trabalho efectuado no revestimento da área central do pavimento térreo com ladrilhos de cortiça, trabalho que teria de ser concluído antes da chegada dos trabalhadores e dos camiões responsáveis pelo transporte de todos os materiais de construção, ambos provenientes de Budapeste, que se realizaria no dia 8 de Abril.

A necessidade do revestimento prévio da área central do pavimento derivou do facto de aí estar prevista a instalação do "Aquamobil", uma estrutura em madeira com cerca de 6.5 metros de comprimento e 6 metros de largura que seria montada directamente sobre o acabamento final do pavimento térreo, não permitindo a duração prevista para a sua montagem que esta fosse realizada após o revestimento total do mesmo, efectuado apenas na etapa final do período de construção.

O estagiário efectuou uma deslocação à obra no dia 3 de Abril, presenciando o início dos trabalhos conjuntamente com um arquitecto da Menurbe e com um representante da empresa responsável pelo revestimento do pavimento, tendo nesse dia sido aplicada a massa de barramento na área designada.

Tendo este trabalho sido concluído foi realizada, no dia 9 de Abril de 1998, a descarga dos camiões provenientes de Budapeste, tendo esta decorrido com um dia de atraso devido a problemas ocorridos nos serviços de alfândega da EXPO'98. O estagiário acompanhou esta actividade conjuntamente com dois arquitectos da Menurbe, tendo esta sido efectuada por uma empresa acreditada e indicada pelos serviços de apoio da exposição. A descarga foi integralmente realizada no dia 9, tendo os materiais sido armazenados, por razões de segurança, no interior do pavilhão.

### Descrição geral dos trabalhos:

Início da construção: dia 10 de Abril de 1998.

Conclusão da construção: dia 29 de Abril de 1998.

### Medições e marcações prévias:

No primeiro dia de trabalho foram efectuadas as medições e marcações necessárias considerando a delimitação das diferentes áreas constantes do projecto. Posteriormente seriam detectadas

discrepâncias entre as dimensões indicadas em planta e as dimensões reais do espaço existente, facto que obrigou à realização de acertos em alguns elementos da estrutura.

#### Elementos suspensos:

- Cortina panorâmica - elemento têxtil colocado no dia 10 de Abril, suspenso através de cabos amarrados à estrutura da cobertura. A instalação deste elemento implicou a primeira alteração ao projecto inicial, visto que este previa a sua sustentação através de cabos amarrados à estrutura do tecto falso, sendo esta uma situação proibida pelos regulamentos da EXPO'98. Após alguma relutância por parte da equipa húngara, foram efectuadas perfurações nos painéis do tecto falso e encaminhados os cabos de forma permitir a sua sustentação através da estrutura existente sobre estes.
- Estrutura de suporte da iluminação - estrutura metálica treliçada composta por perfis metálicos quadrados de 20mm por 20mm formando peças pré-fabricadas, sendo as mesmas soldadas de forma a perfazer o perímetro de uma elipse. A construção da estrutura foi iniciada no dia 10 de Abril e após selagem das juntas processou-se, no dia 11 de Abril, à sua elevação através de cabos e roldanas, tendo a mesma sido suspensa através de cabos de aço amarrados à estrutura da cobertura do pavilhão.

#### Elementos estruturais:

- Estrutura de suporte do mezanino - construção iniciada no dia 11 de Abril, na área esquerda do módulo, sendo prosseguida segundo o sentido horário de forma a perfazer o perímetro do espaço. Esta consistiu na colocação de pilares metálicos (assentando directamente sobre a betonilha na área de serviço, através de chapas metálicas solidarizadas com o corpo do pilar e assentando na laje de betão na área expositiva, afundados cerca de 30 cm) e na união a estes, através do seu aparafusamento a elementos tubulares metálicos previamente soldados, de vigas metálicas treliçadas, sendo as vigas principais dispostas de forma radial e compostas por perfis metálicos quadrados de 40 mm por 40 mm, exibindo 560 mm de altura e as vigas de apoio lateral dispostas de forma circular e compostas por perfis metálicos quadrados de 40 mm por 40 mm, exibindo 400 mm de altura. Na execução desta estrutura foram utilizadas peças modulares pré-fabricadas.



Construção do Pavilhão da Hungria - Elevação da estrutura de suporte da iluminação.



Construção do Pavilhão da Hungria - Aplicação de cola de contacto sobre as tiras de cortiça.

- Estrutura da torre - construção iniciada no dia 13 de Abril. Esta consistiu na construção de uma estrutura metálica composta por pilares e vigas aparafusados entre si, sendo utilizados perfis metálicos quadrados de 50 mm por 50 mm.
- Estrutura de suporte dos lanços de escada - construção iniciada no dia 13 de Abril. Esta consistiu na colocação de elementos de suporte lateral compostos por perfis metálicos quadrados de 50 mm por 50 mm, unidos à estrutura de suporte do mezanino e à estrutura da torre através de soldadura e aparafusamento.

#### Paredes:

- Paredes divisórias do mezanino - construção iniciada no dia 15 de Abril. Estas cumpriam a função de elementos delimitadores das diferentes áreas do piso superior, consistindo a sua construção na colocação de painéis de aglomerado de madeira com 19 mm de espessura, aparafusados a elementos tubulares metálicos soldados à estrutura de suporte do mezanino. De forma a executar esta ligação, foram previamente aparafusados sarrafos aos mesmos, tendo os painéis sido aparafusados a estes. As duas faces da parede foram criadas através da colocação dos painéis de forma dupla, ocultando a estrutura no seu interior, tendo estes sido revestidos posteriormente através da aplicação com cola de contacto de tiras de cortiça com 300 mm de altura com acabamento natural.
- Paredes envolventes do piso térreo - construção iniciada no dia 11 de Abril. Estas cumpriam a função de elemento delimitador do espaço, separando as áreas de serviço e de exposição. A sua construção processou-se de forma idêntica à anterior, tendo no entanto os painéis sido colocados apenas na face orientada para a área de exposição, permanecendo a estrutura visível na área de serviço.

#### Pavimentos:

- Pavimento do mezanino - construção iniciada no dia 14 de Abril. Esta consistiu na cobertura dos 140 mm resultantes da diferença de altura existente entre as vigas principais e as de suporte lateral da estrutura de suporte do mezanino através do aparafusamento de sarrafos de madeira às vigas de suporte e união a estes de duas camadas, compostas por painéis de 19 mm de espessura de aglomerado de madeira, através de aparafusamento. Após este procedimento, as juntas

resultantes da junção dos diferentes painéis foram betumadas e o pavimento daí resultante foi revestido através da aplicação de ladrilhos de cortiça tratada e tingida, unida a este através de cola de contacto.

- Pavimento do piso térreo - revestimento da betonilha com ladrilhos de cortiça tratada e tingida, unida ao pavimento, após aplicação de massa de barramento, através de cola de contacto. Revestimento da área central do pavimento iniciada no dia 3 de abril, revestimento da restante área (exceptuando área de serviço, onde o pavimento não foi revestido) iniciado no dia 19 de Abril.

#### Tectos falsos:

- Tecto falso existente sobre a área deambulatória no piso térreo - construção iniciada no dia 15 de Abril. Esta consistiu no revestimento da face inferior da estrutura de suporte do pavimento do mezanino com painéis de aglomerado de madeira com 16 mm de espessura, suportados através de esquadros metálicos aparafusados na sua face oculta e simplesmente colocados sobre a estrutura. Estes painéis foram revestidos através de pintura e exibiam perfurações circulares prevendo posterior instalação de *spots* de iluminação encastrados.
- Tecto falso do piso superior - construção iniciada no dia 24 de Abril. Esta consistiu na instalação de elementos têxteis permeáveis ao ar sobre as áreas interiores existentes no mezanino, aplicadas sob tensão sobre a face superior da estrutura de suporte das paredes divisórias.

#### Escadas de acesso ao piso superior:

- Espelhos e cobertores - construção iniciada no dia 17 de Abril. Esta consistiu na colocação dos referidos elementos, executados em madeira (carvalho) com 30 mm de espessura, sobre suportes estruturais laterais e axiais.
- Guarda de protecção - construção iniciada no dia 22 de Abril. Esta consistiu na instalação de elementos tubulares metálicos pintados, rematados nos seus extremos através de elementos esféricos em madeira e aparafusados aos painéis das paredes envolventes através de elementos metálicos de ligação soldados aos mesmos.



Construção do Pavilhão da Hungria - Colocação de membrana plástica de protecção sobre o pavimento.



Construção do Pavilhão da Hungria - Montagem do "Aquamobil".

**Elementos integrantes da exposição:**

– “Aquamobil” - construção iniciada no dia 20 de Abril. As peças constituintes da máquina designada por “Aquamobil” foram integralmente executadas na Hungria pela empresa JUSTRA, responsável pela sua construção, tendo sido transportadas de Budapeste para Lisboa por um camião e tendo a sua descarga junto do recinto do pavilhão da Hungria sido efectuada no dia 19 de Abril. A sua montagem, iniciada no dia seguinte, foi efectuada por uma equipa de 12 trabalhadores qualificados provenientes da empresa atrás citada, que deu entrada no estaleiro conjuntamente com as peças transportadas e foi igualmente responsável pela sua descarga. O transporte destas para o interior do pavilhão, nomeadamente as peças de maiores dimensões, exigiu o desmontar parcial da fachada deste, de forma a ampliar a sua área de entrada, tendo a autorização necessária sido antecipadamente requerida e concedida por parte da EXPO'98. Após a limpeza das peças (constituídas maioritariamente por elementos em madeira) efectuada através do seu polimento com lixa e escovas de aço e após o seu revestimento através da aplicação de um verniz protector, foi iniciada a montagem do "Aquamobil", tendo este trabalho sido concluído num período de 5 dias.

– Expositores de elementos fotográficos - construção iniciada no dia 12 de Abril. Esta consistiu na instalação, em aberturas circulares com 90 cm de raio realizadas previamente na superfície das paredes envolventes do piso térreo, de elementos constituídos por uma caixa de suporte da iluminação colocada na face oculta da abertura, executada em aglomerado de madeira e ventilada através de perfurações executadas na mesma, de elementos reflectores, de elementos de iluminação, de duas lâminas de vidro apoiadas através de suportes existentes na referida caixa (entre as quais seriam colocados os elementos fotográficos) e de uma moldura circular de madeira pintada, aparafusada ao painel da parede.

A construção do pavilhão húngaro foi concluída no dia 29 de Abril, sendo este um dos pavilhões que abriram ao público no dia 09 de Maio, no decorrer do ensaio geral da EXPO'98.

O estagiário efectuou acompanhamento e fiscalização da obra nos dias 3, 9, 13, 16, 20, 21, 22, 23, 27, 28 e 29 de Abril, tendo nestes dias permanecido no estaleiro durante a totalidade do seu horário de trabalho e acompanhado de perto todos os trabalhos realizados.

Durante a sua permanência em obra o estagiário estabeleceu diálogo com vários elementos e serviços ligados à EXPO'98, nomeadamente quando havia necessidade de ser superada a barreira linguística existente (era o único elemento capaz de se expressar em português e um dos 3 capazes de se expressar em inglês), tendo estabelecido contactos com o fiscal de obra delegado pela EXPO'98, com os serviços de instalação das linhas telefónicas, sistemas de detecção de incêndio e sistemas de controle climático e com os directores do pavilhão japonês, localizado em espaço anexo ao pavilhão húngaro. Participou também activamente na resolução de problemas relacionados com a construção do pavilhão, fornecendo apoio à participação húngara nos contactos estabelecidos com as entidades competentes tendo em vista a sua resolução.

Conjuntamente com as actividades atrás descritas o estagiário estabeleceu, com a Menurbe, contactos com vários fornecedores no sentido de serem adquiridos e entregues em obra materiais e equipamentos em falta, tendo igualmente coordenado no local o trabalho realizado pela equipa responsável pelo revestimento dos pavimentos e paredes, pertencente a uma empresa portuguesa.

#### **Comentário:**

A actividade desenvolvida pelo estagiário no âmbito da assistência prestada pela Menurbe à Hungria, considerando a sua participação na EXPO'98, abrangeu diversas áreas, proporcionando dessa forma um conjunto considerável de oportunidades de aprendizagem.

A relação profissional estabelecida com uma empresa estrangeira, a PROMO, sediada em Budapeste, Hungria, permitiu o contacto com uma cultura e métodos de trabalho diferentes, exigindo uma adaptação mútua que, neste caso, resultou de forma bastante positiva, tendo os elementos húngaros sido inexecutáveis na colaboração prestada sendo, neste aspecto, acompanhados pelos elementos da Menurbe.

Considerando a actual união estabelecida entre os vários estados europeus, existindo um mercado comum de trabalho e livre circulação de todos os trabalhadores, os contactos mantidos com a PROMO constituíram excelente oportunidade no sentido de ser observado o funcionamento de uma relação de trabalho mantida entre profissionais de países diferentes, situação que de futuro será progressivamente comum.

Não sendo viável a realização de reuniões, devido aos factores geográficos envolvidos, foram utilizados os meios de telecomunicação disponíveis de forma a serem estabelecidos contactos,

tomadas decisões necessárias, esclarecidas questões e enviada e recebida documentação, tendo os elementos envolvidos apenas se encontrado a poucos dias do início da construção do pavilhão.

Numa relação profissional desta natureza, em que as únicas referências visíveis relativas às duas empresas se resumiam ao cabeçalho existente nas páginas enviadas por fax, a informação textual transmitida assumiu grande importância, sendo sempre cuidadosamente estudada e verificada. Este facto foi especialmente significativo no decorrer das comunicações iniciais, sendo constatado pelo estagiário que a comunicação formal a nível profissional segue protocolos bastante generalizados, sendo o conteúdo desta semelhante quer em Portugal como na Hungria. Com o aprofundar da relação estabelecida, as comunicações escaparam à rigidez inicial, tendo sido estabelecidos métodos de comunicação progressivamente mais eficazes considerando a transmissão e compreensão da informação.

Tendo a PROMO delegado na Menurbe a responsabilidade sobre todo o processo de adaptação e legalização do seu projecto e sobre todas as medidas prévias necessárias considerando a construção do pavilhão da Hungria, foi com compreensível apreensão que esta acompanhou o desenvolvimento das diversas actividades (encontrando-se impossibilitada de estabelecer contacto directo com as mesmas), tendo o estagiário constatado a preocupação existente, por parte da Menurbe, em manter contactos frequentes no sentido de serem relatadas todas as acções realizadas, efectuando-se estes, em certas ocasiões, várias vezes por semana.

Foi igualmente constatado que a relação e empatia estabelecidas com o cliente permanecem importantes numa relação desta natureza, tendo que ser criadas através dos meios disponíveis de forma a possibilitar a existência de uma boa relação de trabalho. Num processo como este tal exige muita sensibilidade e conhecimentos humanos, de forma a colmatar a inexistência de um contacto pessoal, tendo esta relação sido gerida, por parte da Arqª coordenadora, de forma exemplar, existindo sempre um ambiente de total colaboração e confiança entre as duas empresas.

No âmbito do trabalho efectuado, as actividades desenvolvidas proporcionaram a oportunidade de ser realizado o estudo de um projecto de arquitectura efémera, no caso citado um pavilhão expositivo, realizado por uma empresa experiente e especializada na concepção de espaços desta natureza. O estagiário constatou assim os condicionalismos inerentes a um trabalho desta natureza, nomeadamente os relacionados com o facto de este se destinar a uma participação num evento realizado em território estrangeiro, implicando o realizar de trabalhos de construção num ambiente desconhecido.

Esta situação, comum a todas as participações estrangeiras nas EXPO'98, gerou, no seu âmbito, duas soluções predominantes, conforme observado por este durante o acompanhamento efectuado aquando da construção do pavilhão da Hungria:

- A subcontratação de uma empresa portuguesa, sendo esta integralmente responsável pela construção do espaço projectado, fornecendo o país participante apenas o seu projecto e algum equipamento específico.
- O assumir de responsabilidade, por parte do país participante, sobre os aspectos relacionados com a execução do projecto, agindo de forma autónoma, tendo esta opção geralmente implicado o transporte, desde o país de origem até ao local, de uma equipa de construção assim como de parte considerável do material envolvido.

O projecto estudado contemplava a segunda opção, não obstante o facto de a PROMO ter optado por salvaguardar o seu trabalho contando com o apoio logístico em obra de uma empresa portuguesa, a Menurbe.

Esta situação apresentou um conjunto de factores que condicionaram a sua concepção, nomeadamente:

- A existência de um reduzido intervalo disponível para os trabalhos de construção em Lisboa, delimitado pela data de entrega, por parte da EXPO'98, do espaço do pavilhão e pela data inicial da exposição.
- A existência de encargos inerentes ao transporte, estadia e alimentação de uma equipa de trabalhadores, assim como ao transporte dos materiais envolvidos.
- A necessidade, derivada dos factores atrás descritos, de ser efectuada a construção prévia de parte considerável do pavilhão ainda em solo húngaro, reduzindo, no limite do possível, o trabalho a realizar em Lisboa.

Foi considerada desta forma a necessidade de conceber um espaço que apresentasse facilidade e rapidez de construção, considerando a utilização de uma quantidade mínima de recursos humanos,

tendo o projecto sido elaborado prevendo a utilização de peças modulares pré-fabricadas de pequena dimensão, fácil transporte e manuseamento, complementadas através da inserção de peças executadas no local utilizando materiais de fácil transformação e transporte, como o aglomerado de madeira.

A sua construção foi efectuada por uma equipa extremamente qualificada, composta por um número consideravelmente pequeno de trabalhadores polivalentes que concluíram a construção num período de apenas 19 dias, não havendo a registar a existência de quaisquer acidentes de trabalho ou conflitos inter-pessoais, tendo os trabalhos sido iniciados no dia posterior à sua chegada e tendo estes partido imediatamente após a sua conclusão.

O estagiário acompanhou parte considerável da construção do pavilhão da Hungria, no âmbito da assistência fornecida pela Menurbe e sob requerimento seu aceite por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora no sentido de serem desenvolvidos os seus conhecimentos e capacidades relativamente à vertente da construção na arquitectura. O facto de existirem na equipa húngara elementos responsáveis pela gestão da obra, sendo apenas requeridas ao estagiário actividades de apoio considerando o intercâmbio efectuado com os serviços da EXPO'98 e, principalmente, o estabelecimento de contactos com fornecedores nacionais no sentido de serem adquiridos equipamento e materiais em falta minimizou as possíveis consequências negativas inerentes à sua inexperiência e relativa falta de conhecimentos, tendo o estagiário utilizado esta oportunidade para observar atentamente todos os trabalhos realizados, sendo nesta actividade frequentemente acompanhado pelo arquitecto responsável pela concepção do espaço.

No âmbito dos contactos estabelecidos com fornecedores, ao estagiário foi frequentemente requerida a aquisição de materiais e equipamento considerando prazos excepcionalmente curtos, servindo-se para tal do leque de contactos existente na Menurbe, tendo também realizado pesquisas no mercado no sentido de serem encontradas entidades que apresentassem a capacidade de resposta requerida. No âmbito desta actividade o estagiário constatou a relativa facilidade com que é exercido o incumprimento dos prazos estabelecidos, nomeadamente numa situação em que o mercado se encontra saturado e as entidades fornecedoras se encontram comprometidas com um leque excepcionalmente variado de clientes, situação verificada aquando do período de construção dos pavilhões dos países participantes na EXPO'98. A burocracia instaurada por parte da administração da exposição, no sentido de ser efectuado um controlo rigoroso das entradas no interior do recinto, contribuiu igualmente para o agravar desta situação, causando aos fornecedores consideráveis

perdas de tempo útil nas suas deslocações e incentivando-os a agrupar as suas entregas de forma a minimizar estes problemas.

O estagiário colaborou igualmente na coordenação do trabalho realizado por uma empresa portuguesa, ao abrigo de um acordo de patrocínio estabelecido entre esta e a participação húngara, constituindo este no revestimento das paredes e pavimentos do pavilhão através da aplicação de tiras e ladrilhos de cortiça. A execução do mesmo constituiu um dos poucos aspectos negativos a registar no âmbito do período de construção, tendo a lentidão com que se processou provocado atrasos que adiaram consideravelmente a conclusão dos trabalhos e motivaram algum desagrado por parte da equipa húngara. Este facto deveu-se ao pouco empenho demonstrado por parte da empresa responsável, que fornecendo o material e a mão-de-obra daí não retirava, devido a condições inerentes ao acordo estabelecido, quaisquer dividendos, deslocando frequentemente a sua equipa de trabalhadores para outras obras de sua responsabilidade, consideradas por esta como prioritárias. Foram estabelecidos, pelo estagiário e por outros elementos da Menurbe, contactos com os elementos responsáveis no sentido de ser remediada esta situação, tendo estes apresentado sempre grande disponibilidade não conhecendo esta, no entanto, qualquer resolução.

Sendo a empresa referida uma das entidades patrocinadoras do pavilhão, nunca existiram interesses antagónicos neste processo, apenas uma gestão diferenciada de ambas as partes considerando os seus interesses e necessidades. Constando do acordo firmado entre esta e a participação húngara o realizar de um trabalho gratuito, existiu o cuidado de não serem prejudicados outros trabalhos em curso, esses sim geradores de dividendos, sendo os trabalhadores em funções no pavilhão recolocados, quando necessário, de forma a dar resposta a todas as solicitações.

A actividade desenvolvida pelo estagiário no âmbito da assistência prestada pela Menurbe à Hungria considerando a sua participação na EXPO'98 provou ser uma das mais consistentes oportunidades de aprendizagem, considerando os objectivos inerentes à realização do estágio, ocorridas no decorrer deste.

Parte considerável do trabalho desenvolvido no âmbito deste processo exigiu conhecimentos que o estagiário não possuía, relacionados sobretudo com a vertente prática da arquitectura, tendo este apreendido informação e procedimentos importantes relacionados com a mesma.

---

**- Elaboração de projecto destinado a um concurso público de ideias relativo ao novo edifício de entrada do complexo Exposalão - Centro de Exposições.**

**Cliente:** Exposalão - Centro de Exposições, Batalha.

**Entidades com jurisdição sobre o projecto:** Exposalão, Batalha.

**Localização:** Exposalão - Centro de Exposições, Batalha.

**Duração:** de 11 de Maio a 09 de Junho de 1998.

---

**Antecedentes:**

Tendo a Menurbe decidido participar no "Concurso de ideias para elaboração de projecto de um hall de entrada, que anexa ao edifício da Exposalão, em Batalha - Leiria", concurso lançado a 06 de Março de 1998 tendo como entidade contractante a Exposalão - Centro de Exposições e como data limite para recepção das propostas o dia 08 de Junho de 1998 e tendo o regulamento do concurso sido requisitado e recebido, foi delegada no estagiário a responsabilidade de elaboração da proposta, sendo este orientado no seu trabalho pela Arq<sup>a</sup> coordenadora.

**Trabalho desenvolvido pelo estagiário:**

No dia 11 de Maio de 1998 o estagiário iniciou a sua actividade no âmbito deste processo, estudando o regulamento do concurso e o programa funcional discriminado neste.

Programa funcional:

O concurso de ideias contemplava a criação de um novo edifício, anexo ao centro de exposições da Exposalão, que substituísse a área de recepção neste momento aí existente.

Esta apresentava uma dimensão insuficiente e características inadequadas, visto ter sido elaborada segundo um projecto original que contemplava a existência de apenas um pavilhão de exposições, tendo o edifício posteriormente sido ampliado através da construção de dois novos pavilhões, o que

aumentou de forma considerável a afluência de visitantes e elevou as exigências em termos de infra-estruturas de apoio.

A administração da Exposalão considerava igualmente que o edifício existente não cumpria, em termos formais, as exigências de um espaço com as suas características, sendo pouco apelativo e revelando escassas qualidades arquitectónicas. O novo edifício deveria assim valorizar o conjunto arquitectónico existente, criando uma imagem mais favorável e consentânea com a instituição.

O programa funcional constante do regulamento do concurso estabelecia os seguintes requisitos:

- Criação de um espaço amplo, com capacidade para acolher os utentes do centro de exposições sem causar estrangulamentos de circulação e funcionamento dos serviços.
- Criação de uma recepção de apoio a expositores e visitantes, de fácil acesso e visualização.
- Criação de uma bilheteira, com ligação directa à recepção.
- Criação de cinco espaços comerciais com áreas entre os 10 e os 30 m<sup>2</sup>.
- Criação de um primeiro andar com galeria que contemplasse uma ampliação ao restaurante / *self-service* existente e um espaço destinado a um restaurante / *buffet*.
- Existência de condições de viabilidade para criação de um anfiteatro.
- Capacidade de adaptação aos espaços existentes, contemplando a criação de um espaço polivalente e versátil.

Como área de implantação encontrava-se definida uma área máxima de 3000 m<sup>2</sup>, sendo estabelecido como preço básico médio por m<sup>2</sup> de construção o valor de Esc. 100.000\$00 / 120.000\$00.

Tendo sido estudado o regulamento e programa facultados e após a elaboração de alguns estudos prévios tendo como base os elementos gráficos aí existentes, o estagiário efectuou uma deslocação à área de intervenção, tendo sido recebido por um representante da administração da Exposalão - Centro de Exposições, tendo na companhia deste efectuado uma visita à área de exposições e clarificado algumas questões não esclarecidas na documentação fornecida, nomeadamente questões

relacionadas com a futura localização dos serviços administrativos, situados na actual área de recepção e com as relações pretendidas entre o novo edifício e os espaços existentes.

Foi desta forma esclarecido que os serviços administrativos e os serviços de apoio aos expositores e entidades participantes funcionariam de futuro no edifício ExpoTrade, localizado em área anexa ao complexo de exposições, sendo apenas necessária a criação no novo espaço de recepção de uma área de apoio contendo alguns gabinetes e uma área para reuniões, tendo sido igualmente referidos quais os espaços, além dos pavilhões de exposição, que de futuro estabeleceriam relações com o novo edifício, sendo estes o restaurante existente no primeiro piso do edifício existente, que deveria ser ampliado e a área de bar localizada no piso térreo, que deveria de futuro ter acesso directo ao novo espaço.

Foi igualmente referido que o programa funcional facultado apenas fornecia uma indicação geral dos objectivos pretendidos para o novo edifício, sendo desejável, por parte dos participantes, a existência de uma reflexão crítica e a possível sugestão de espaços e funções não exigidos no programa mas considerados necessários.

#### O projecto:

Tendo efectuado uma visita à área de intervenção, estudado o P.D.M. que tutela a mesma e toda a informação facultada pela Exposalão, o estagiário iniciou no dia 11 de Maio de 1998 a concepção do projecto, estabelecendo contactos com a Arq<sup>a</sup> coordenadora e iniciando a elaboração dos estudos prévios.

O primeiro aspecto considerado consistiu na relação pretendida entre o novo espaço de recepção e o edifício existente. Este deveria assumir a sua condição de novo edifício, não procurando esconder esse facto integrando-se na pré-existência como mera ampliação. Deveria igualmente assumir a sua condição de área de entrada e recepção, apresentado características formais que o indicassem como tal demarcando-o do conjunto formado pelos pavilhões de exposições.

As duas funções distintas (recepção/apoio e exposição) seriam assim transpostas para a morfologia do conjunto, conferindo-lhe maior legibilidade e interesse. Esta diferenciação deveria, no entanto, ser assumida tendo como premissa a criação de uma forte relação de afinidade entre os dois espaços, de

forma a que estes formassem um único conjunto, ao invés de se apresentarem como elementos antagónicos forçados a coexistir.

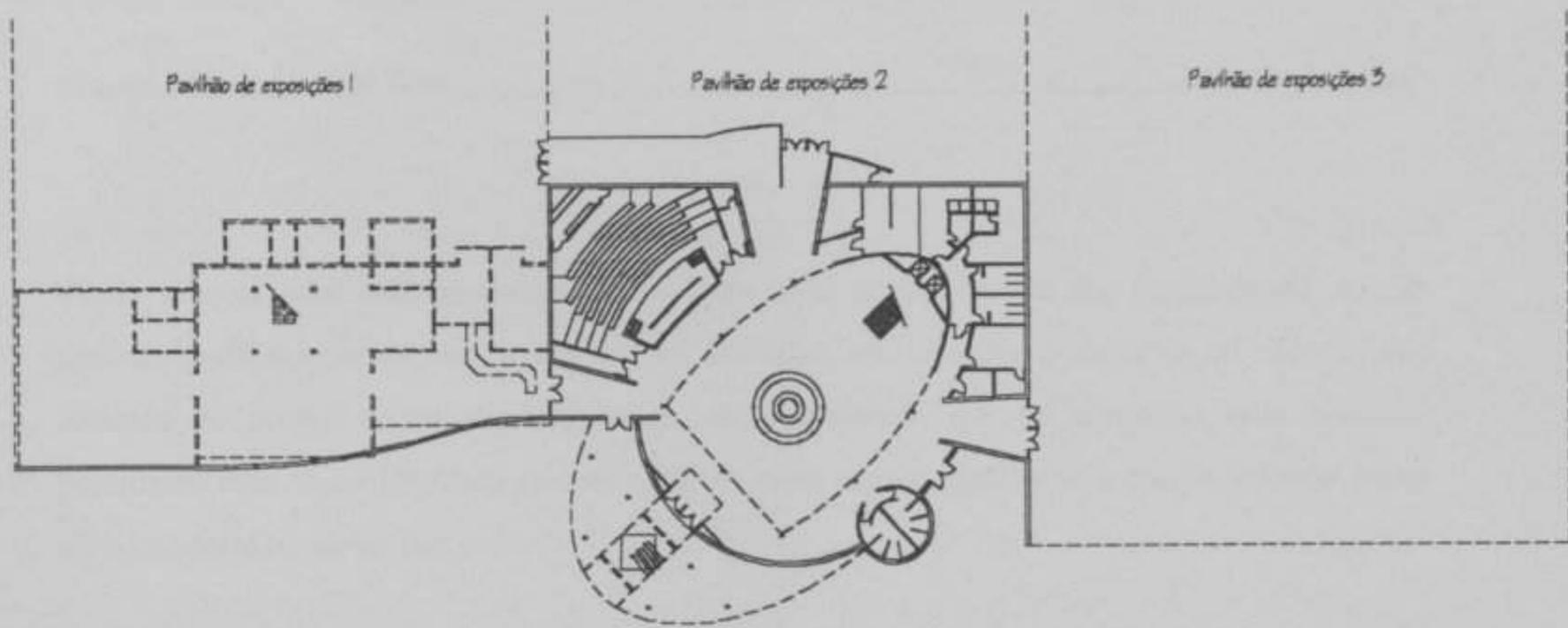
O edifício existente apresentava uma morfologia composta por linhas ortogonais e formas geométricas puras, não apresentando no exterior uma diferenciação formal evidente. A área de entrada consistia a única excepção, sendo demarcada através da existência de um pórtico, sendo este também o único espaço em que se verificava a existência de fenestramento.

No projecto original, este espaço formava a principal fachada do edifício, anunciando-o aos visitantes. A posterior ampliação realizada através da construção de dois grandes volumes a poente retirou-lhe protagonismo, produzindo um conjunto descaracterizado em que a área de mais alto valor hierárquico era utilizada como zona de cargas e descargas, estando aí localizadas as entradas de serviço. Este espaço, localizado em posição central relativamente ao edifício, apresentava-se como um nicho de grandes dimensões ombreado pelos volumes dos pavilhões de exposição, sendo nessa área que estava prevista a construção do novo espaço de recepção.

Sendo o novo edifício um elemento que se pretendia demarcado e simultaneamente parte integrante da edificação existente, decidiu-se que este relacionar-se-ia com esta através das suas principais características, a geometria e a pureza de linguagem, demarcando-se através da utilização de uma morfologia inversa relativamente à existente.

Desta forma foi concebido um espaço estruturado através de duas figuras geométricas, um círculo e uma elipse, que lhe confeririam forma através da sua materialização ou desmaterialização. As formas curvas, distorcendo a regra existente na restante área, formada através da junção de três paralelepípedos, confeririam ao novo edifício uma posição superior dentro da hierarquia dos vários espaços, demarcando claramente uma área de entrada e conferindo dinâmica ao conjunto através da força conferida pelas suas linhas.

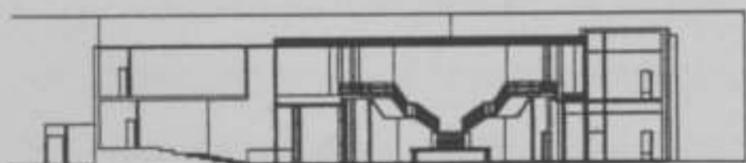
Desta forma, o espaço de recepção apresentar-se-ia como um espaço orientado para o exterior, anunciando o complexo de exposições e mantendo essa relação no seu interior através da inclusão de amplas áreas de fenestração, mantendo a restante área uma forte orientação para o seu interior, local onde se realizariam as exposições, através de uma face exterior composta por formas sóbrias (contrapostas por uma área interior excessivamente rica, contendo numerosos *stands* de exposição) e de uma ausência total de aberturas para o exterior.



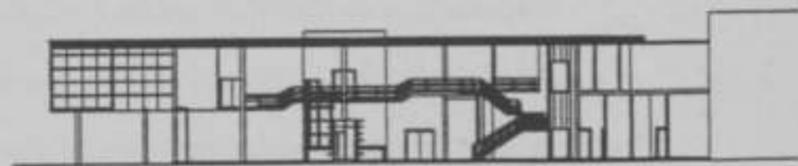
Planta do piso térreo - existente e proposta.



Alçado principal - existente e proposto.



Corte transversal - proposta.



Corte longitudinal - proposta.

Tendo sido indicado pela administração da Exposalão, através de um seu representante, que as fachadas existentes poderiam igualmente ser alteradas, não obstante o facto da tal não ter sido indicado no programa funcional fornecido, foi considerado que tal alteração seria benéfica, permitindo uma maior liberdade na concepção do novo espaço facilitando a criação de uma maior afinidade entre os vários elementos.

O círculo foi utilizado como base estrutural do projecto devido à força conferida pela sua forma e à sua característica de elemento ordenador, permitindo uma distribuição das várias direcções - criadas pelos acessos aos pavilhões de exposição e outros espaços - através do seu centro, onde foi localizada a área de recepção contendo a bilheteira. Partilhando o seu centro com o círculo foi inserida uma elipse, sugerindo aos visitantes, através do seu eixo maior, uma deslocação longitudinal através do espaço.

O espaço foi estruturado através da relação estabelecida entre estes dois elementos, materializando-se o círculo no piso térreo, cumprindo a sua função de elemento receptor e ordenador e a elipse no primeiro piso, exercendo a sua acção indirectamente sobre o piso térreo e criando uma área de mezanino sobre este. Apesar desta divisão, os dois elementos nunca se separaram totalmente, mantendo traços em ambas as áreas.

A entrada principal no edifício foi demarcada através da interrupção pontual do perímetro de ambas as formas, criando uma abertura longitudinal alinhada segundo o eixo principal da elipse e fornecendo dessa forma acesso ao interior do edifício.

O piso térreo albergou todas as funções relacionadas com a recepção e apoio prestado aos visitantes, contendo uma área central de recepção, informações, bengaleiro e bilheteira ao redor da qual foram criados percursos individuais de acesso aos pavilhões de exposição. Foram igualmente aí criados uma área de instalações sanitárias, uma área de acesso à zona de bar já existente, elementos de acesso ao primeiro piso e uma área administrativa e de apoio ao pessoal, com gabinetes, sala de reuniões, sala do pessoal, instalações sanitárias do pessoal, vestiários e um posto médico com instalações sanitárias independentes.

No piso térreo foi ainda criada uma área destinada à futura construção de um anfiteatro, a efectuar numa fase posterior, podendo esta permanecer oculta sem que tal acarretasse prejuízo relativamente à qualidade do espaço de recepção.

No primeiro piso, materializado através da criação de um mezanino sobre a área térrea, foram inseridas as funções de apoio indirecto aos visitantes, consistindo estas nas áreas comerciais definidas no programa funcional e na ampliação do restaurante *self-service* existente através da criação de uma área de *buffet*, sendo ainda criada uma zona de bar em apoio ao restaurante. Adicionalmente foram criadas uma área de instalações sanitárias e duas salas de conferência, estas últimas prevendo a futura desactivação da área de recepção existente e a transferência das funções aí enquadradas para o novo edifício.

A dicotomia formal existente entre os dois pisos encontrou correspondência na sua relação com o espaço exterior. O piso térreo, apresentando uma forte relação de afinidade com os pavilhões de exposições, foi concebido de forma a acentuar a sua relação com o espaço interior exibindo poucas áreas abertas para o exterior. O piso superior, saliente em relação ao conjunto e apresentando uma forte carga visual direccionada para a área envolvente foi criado como um volume transparente, revestido através de elementos-cortina em vidro. Isto foi possível devido ao facto de a fachada do edifício se encontrar orientada a norte, evitando um possível sobre-aquecimento nos dias de temperatura mais elevada.

A estrutura do edifício foi concebida de forma a acentuar a sua base geométrica, suportando dois elementos principais:

- A cobertura - suportada por um perímetro elíptico de pilares metálicos elevando-se até esta, travados horizontalmente pelas vigas de suporte do mezanino e suportando uma estrutura espacial auto-portante.
- A laje do mezanino - suportada por pilares inseridos nas paredes exteriores, pelos pilares de suporte da cobertura e por vigas metálicas de suporte.

O projecto elaborado foi considerado por parte de Arq<sup>a</sup> coordenadora como sendo meritório de aprovação, tendo esta acompanhado e orientado as fases inicial e final da sua concepção. Tendo terminado o período de concepção do projecto foi iniciada a preparação da proposta, sendo

produzidos os documentos indicados no regulamento do concurso e sendo inseridos igualmente outros considerados relevantes, nomeadamente:

#### Peças desenhadas:

- Planta de localização - escala 1/1000.
- Plantas dos pisos térreo e superior - existente e proposta - escala 1/400.
- Alçados - existente e proposta - escala 1/400.
- Plantas dos pisos térreo e superior - proposta - escala 1/200.
- Cortes no sentido transversal e longitudinal - proposta - escala 1/200.
- Alçados - proposta - escala 1/200.
- Perspectivas do espaço proposto geradas por computador.
- Perspectivas do espaço proposto desenhadas à mão levantada..

#### Funcionalidade da proposta: 8

#### Peças escritas:

#### - Custo estimado da obra: 5

- Memória descritiva e justificativa.
- Mapa relativo aos prazos de realização do projecto de execução.

#### Comentários:

#### Elementos anexos:

- Dois painéis A0 contendo apresentação geral da proposta.

Tendo todos os documentos sido produzidos, foram encerrados em invólucros opacos e identificados através da inscrição de um número de identificação, tendo os mesmos sido selados.

A proposta elaborada foi assim, no dia 08 de Junho de 1998, entregue para concurso no edifício Exposalão - Centro de Exposições, Batalha, tendo o estagiário efectuado deslocação a este local no dia seguinte de forma a estar presente na abertura das propostas.

Nesta verificou-se a desclassificação de um dos concorrentes, após queixa formulada por parte de outro participante, consequência de uma quebra de anonimato verificada nos seus painéis de apresentação da proposta.

A abertura das propostas, por opção da administração da Exposalão, não se revestiu da formalidade existente em actos semelhantes referentes a concursos realizados por entidades estatais, tendo sido declarado que da parte do júri existiria bastante tolerância relativamente a eventuais erros cometidos na elaboração e apresentação dos documentos, tendo sido com evidente desagrado que foi aceite a moção apresentada e desclassificado o concorrente em falta, apesar da evidente gravidade do erro cometido.

Após deliberação do júri, que revelou neste aspecto uma grande morosidade, foram no dia 02 de Julho de 1998 tomadas públicas as classificações dos concorrentes, tendo a Menurbe, entre as 10 propostas aceites a concurso, obtido a 3ª posição (correspondendo a esta um prémio monetário), sendo, numa escala de 1 a 10, agraciada pelo júri com as seguintes classificações:

- Aspectos conceptuais e técnicos da proposta: 8
- Adequação da proposta à finalidade do espaço: 8
- Funcionalidade da proposta: 8
- Carácter inovador da proposta: 8
- Custo estimado da obra: 5
- Prazo para a execução do projecto: 5

#### **Comentário:**

Sendo este o último processo desenvolvido pelo estagiário no âmbito do seu período de estágio, tendo o mesmo, após a sua conclusão, iniciado a elaboração deste relatório, foi simultaneamente o que mais se aproximou de um trabalho académico.

Consistindo o projecto desenvolvido numa proposta destinada a um concurso público de ideias, não existindo portanto um cliente claramente definido que apresentasse condicionantes relativamente a aspectos conceptuais ou formais, existindo apenas um programa funcional, uma área de intervenção e um espaço pré-existente, este apresentou moldes em todo semelhantes aos projectos desenvolvidos no âmbito do curso de arquitectura, tendo o estagiário aqui aplicado os conhecimentos aí apreendidos.

A responsabilidade sobre a concepção do projecto foi delegada no estagiário devido a dois factores predominantes, a ausência, por motivos profissionais, da Arqª coordenadora durante parte considerável do período de concepção do mesmo e a existência de outros processos em curso que

exigiam a atenção dos restantes membros do atelier, tendo a Arq<sup>a</sup> coordenadora demonstrado total confiança nas capacidades do estagiário considerando o seu desenvolvimento. O estagiário foi assim responsável pela determinação dos conceitos e directrizes que orientaram a formalização do espaço, tendo igualmente sido responsável pela a sua concretização.

Não obstante o facto de este processo se ter aproximado do trabalho realizado a nível académico, foi desenvolvido no âmbito de um ambiente profissional, tendo o estagiário apreendido inúmeros conceitos inerentes a essa situação. Existindo considerável liberdade relativamente à concepção do espaço, esta foi no entanto naturalmente condicionada por factores inerentes à natureza de um trabalho real e não ficcional, relacionados com aspectos orçamentais e nomeadamente com o facto de este se destinar (embora esta não ditasse quaisquer orientações relativamente à formalização do espaço) a uma entidade, a Exposalão, que teria direito de voto aquando da deliberação sobre as propostas concorrentes, tendo sido realizadas opções considerando uma aproximação do projecto às suas potenciais preferências, sendo obviamente o objectivo principal a vitória no concurso.

O estagiário observou igualmente o trabalho desenvolvido por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora no sentido de ser preparada uma proposta adequada ao júri previsto, sendo esta elaborada de forma a ser igualmente apreendida por indivíduos que apresentassem ou pelo contrário exibissem falta de habilitações considerando o visionamento de peças técnicas relacionadas com a arquitectura. Desta forma a apresentação do projecto, principalmente a nível dos painéis de apresentação (previsivelmente os elementos mais preponderantes aquando da deliberação sobre os trabalhos) considerou a inclusão simultanea de desenhos técnicos e de inúmeras peças de compreensão menos exigente, nomeadamente perspectivas rigorosas e à mão levantada, esquemas exemplificando as áreas, funções e circulação previstas no edifício e esboços relativos à fase de concepção do projecto.

Tendo a memória descritiva sido elaborada pela Arq<sup>a</sup> coordenadora, contando nesta actividade com a colaboração inicial do estagiário, esta considerou igualmente os factores atrás descritos, sendo os mesmos aqui aplicados à linguagem e estrutura do texto utilizadas. Exemplarmente complementada com esquemas exemplificativos, esta explicitou também situações não contempladas nas peças desenhadas (devido à escala requerida, 1/200, ou a omissão por parte do estagiário), consistindo um documento bastante completo que terá pesado significativamente aquando da deliberação do júri.

Não obstante o facto de, no conjunto, ter sido o que menos oportunidades de real aprendizagem proporcionou, este processo revelou ser o mais complexo (em termos de concepção de um espaço) e gratificante, constituindo o prémio alcançado uma excelente recompensa considerando o trabalho desenvolvido pelo estagiário ao longo do estágio.

#### 4 - Conclusão:

Este relatório versou as actividades desenvolvidas pelo estagiário no âmbito do seu período de estágio, realizado na empresa Menurbe, Urbanização e Arquitectura, Lda sob a orientação da Arq<sup>a</sup> Silvia Paula Pelham.

Não tendo constituído o objectivo deste a realização de uma investigação sobre um tema específico ou a especialização numa determinada vertente, mas sim a concretização de uma etapa semi-profissional de aprendizagem considerando uma futura integração na componente profissional do exercício da arquitectura, é de realçar a variedade de actividades a si delegadas pela Arq<sup>a</sup> coordenadora que, exercendo ela própria o cargo de docente numa instituição de ensino superior, compreendeu e incentivou a componente pedagógica deste período de estágio, demonstrando coragem e confiança ao entregar ao estagiário o desenvolvimento efectivo de processos em curso e não a função de simples executor do trabalho de outros.

Sendo este estágio a concretização de um processo de aprendizagem complementar, inerente à aplicação dos conhecimentos adquiridos através da formação académica em processos desenvolvidos no âmbito da actividade profissional de um atelier de arquitectura, proporcionou, através do diferente leque de trabalhos executados, a aprendizagem e realização de um considerável conjunto de conceitos e procedimentos, tendo os objectivos considerados pelo estagiário no início deste período sido cumpridos de forma considerada, por este, satisfatória.

Tendo o estagiário desenvolvido os processos sobre os quais assumiu responsabilidade de forma considerada, por parte da Arq<sup>a</sup> coordenadora, como positiva, mostrando aptidão no sentido de ser continuado o seu processo de integração na vertente profissional da arquitectura, espera agora dar continuidade ao mesmo, apresentando nesse sentido este relatório.

FAÇULDADE DE ARQUITECTURA  
05932  
(Centro de Documentação)



**Menurbe**  
Urbanização e Arquitectura, Lda.

Rua do Telhal, 76, 5º-Dto.  
1150 Lisboa  
Telef. (01) 885 02 56  
Fax (01) 885 02 56  
e-mail: menurbe@individual.EUnet.pt



## Relatório

### Nome:

Gonçalo Teotónio Coutinho Viana.

### Período de Actividade na Menurbe:

De Outubro de 1997 a Julho de 1998.

### Periodo do estágio:

De Janeiro de 1998 a Junho de 1998.

### Qualidades pessoais:

O Gonçalo mostrou-se sempre disponível para ajudar no funcionamento do dia a dia do atelier, estando sempre bem disposto e prestes a fazer qualquer tipo de trabalho. Trabalhou sem pensar em "horários" chegando a fazer trabalhos até altas horas da noite quando se preparava algum concurso. Nunca teve problemas inter-pessoais com qualquer dos colegas e adaptou-se rapidamente ao ambiente de trabalho.

Os contactos com os clientes correram sempre bem e aceitou de bom grado críticas e comentários do dono da obra (embora ele pudesse discordar com as soluções escolhidas)

Trabalhou bem individualmente e em grupo, contribuindo com ideias e sugestões e dando críticas positivas e construtivas.

### Leque de trabalho

Fez trabalhos que envolveram arquitectura de interiores e arranjos exteriores, para além da arquitectura propriamente dita e criou soluções às vezes muito bem sucedidas. No concurso onde participou e onde o atelier ganhou o 3º prémio, o trabalho dele foi fundamental em estabelecer os critérios básicos da solução e as linhas directrizes da proposta.

O leque de trabalho em que esteve envolvido, ou individualmente ou como parte duma equipa, abrangeu o desenho preliminar, o desenho de pormenores, a preparação de



documentação para concursos, a assistência na abertura de propostas para concursos, a ajuda na elaboração de respostas a situações de concursos e contactos com clientes (actuais e potenciais) e entidades oficiais. Mostrou-se bem educado, inteligente e perspicaz em todos estes contactos.

### **O factor qualidade**

Em termos da qualidade do seu trabalho, foi bem executado, completo, bem pormenorizado e de leitura fácil. Trabalha bem em CAD e com CoralDraw. É de salientar, no entanto, uma capacidade notável não só para a concepção de "cartoons" como para o desenho de mão livre, não só em termos genéricos, mas também em relação a trabalhos explicitos do atelier (com soluções sempre vistas com sorriso, garra e ironia).

Fez trabalhos a nível do atelier e "in loco", ganhando portanto experiência nestas duas vertentes essenciais para a criação arquitectónica - não só a nível de ideias, mas também a nível do que é realmente possível e eficaz na obra.

### **Responsabilidades**

As suas responsabilidades específicas foram a nível da produção de ideias e propostas desenhadas no prazo estipulado (por vezes muito curto), podendo sempre fundamentar as soluções encontradas.

### **Resumo**

Em breve, um colaborador criativo, perspicaz e trabalhador.

Boa sorte é o desejo de toda a equipa da Menurbe.

Lisboa, Julho de 1998

**MENURBE**  
Urbanização e Arquitectura, Lda. A Arq<sup>a</sup> Coordenadora,  
GERÊNCIA

Arq<sup>a</sup> Silvia Paula Pelham, ( DipArch Cant ), R.I.B.A.



