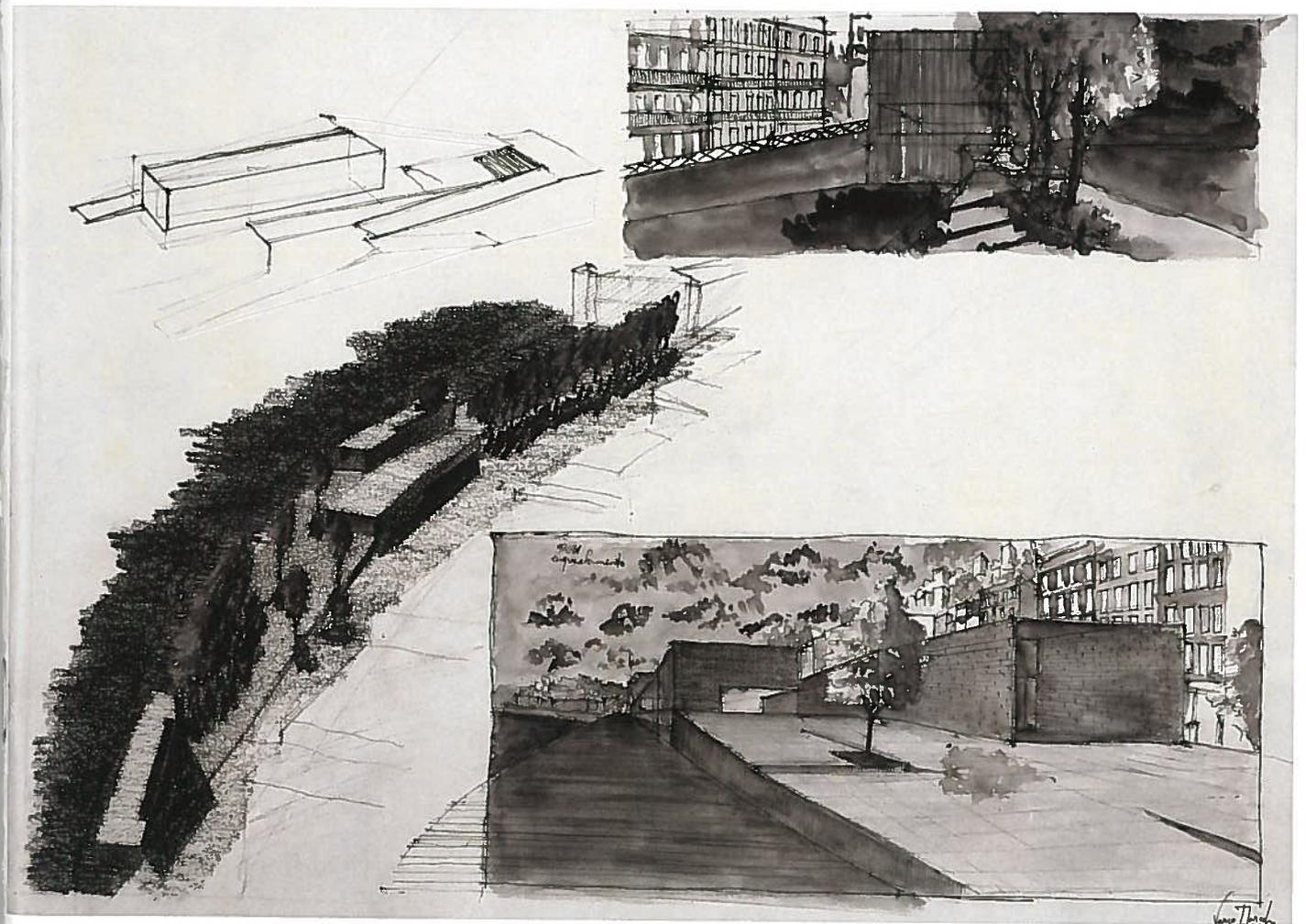


SEBENTA (4)

DESENHO II (2018-2019)
FACULDADE DE ARQUITECTURA U.P.



O PROJETO DO DESENHO NO DESENHO DO PROJETO

RAQUEL PELAYO

O campo de conhecimento e de atuação da arquitetura é por natureza multidisciplinar e complexo. Ele convoca uma multiplicidade de competências que abarca todas as grandes formas de pensamento, nomeadamente as áreas cujo código passa pela quantificação e uso do raciocínio lógico e abstrato – com ênfase na matemática, na engenharia, na física, na química e na geometria –, as áreas dependentes da linguagem como sistema de comunicação – com ênfase na sociologia, na geografia, na psicologia, na estética e história – e as dependentes da percepção que usam o pensamento visual como é o caso da área de conhecimento do desenho.

Se as duas primeiras grandes áreas referidas se circunscrevem àquilo que é pensável através de sistemas de comunicação delimitados pelo número e pela palavra, já a área da inteligência visual funciona tanto naquilo que tem de especificamente pensável através de imagens como se caracteriza/distingue das anteriores por permitir a articulação simultânea com as duas anteriores funcionando, neste caso, como uma interface mobilizadora de todas as capacidades cognitivas humanas sejam elas, tanto as ligadas a um pensamento estritamente racional, como aquelas relativas às sensações e à sensibilidade, e ainda a todas as variantes entre os extremos da lógica e do sentimento.

É esta manifesta capacidade de estender as fronteiras do pensável esbatendo-as, esta potencialidade de mobilizar um processo de pensamento extensivo, que permite lidar simultaneamente com vários códigos, que faz do desenho um processo por excelência no quadro da complexidade da projeção e que exige tal abrangência.

Neste quadro, a abrangência do desenho pode dar uma resposta particularmente funcional e adequada às exigências transversais na mobilização do conhecimento lógico-abstrato da geometria, na sua articulação com o imaginário na equação e ponderação de resultados de hipóteses formais, no processo de conceção arquitetural, em geral, e no processo de formulação de hipóteses, em particular.

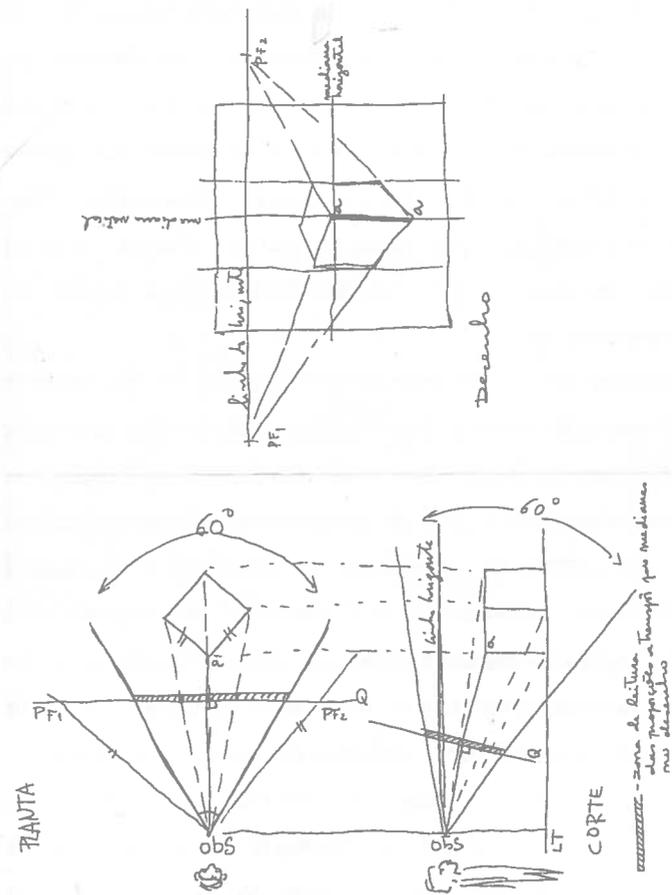


Figura 6. Esquema/cubo

É como resposta pedagógica a esta realidade, e dentro deste entendimento, que a terceira fase programática da unidade curricular Desenho 2 "Desenho do Imaginário" se apresenta aos estudantes, em articulação simultânea com a unidade curricular Projeto 2 e a anterior unidade curricular Geometria e Arquitetura, e se compromete em seu exercício "Desenvolver a capacidade de produzir e construir processos de desenho que respondam à solicitação de imagens não diretamente decorrentes da experiência preceptiva do mundo [...] elaborar processos e atitudes, instrumentais e mentais, sobre a conceitualidade das imagens típicas do projeto. Em especial: a perspectiva" como refere o programa da unidade curricular.

A ligação ao exercício de projeção arquitetónica faz-se ao criar um espaço para ponderação e desenvolvimento plástico dos aspetos formais em termos dos seus efeitos visuo-espaciais numa simulação perspetiva, aferindo os jogos de proporcionalidade entre cheios e vazios e o estudo das volumetrias numa redescoberta dos efeitos sensoriais, com ênfase na visualidade do projeto de cada estudante. O exercício permite partir da planta do projeto e do seu lugar procedentes da unidade curricular Projeto 2 para , usando essa informação métrica como ponto de partida e garantia da manutenção da proporcionalidade, colocar um observador virtual, em localizações escolhidas e a determinadas alturas em conformidade com as possibilidades de circulação que os espaços permitem e/ou outros que sirvam como pontos de interesse de análise e desenvolvimento, com vista a produzir desenhos de estudo do projeto a partir desses pontos de vista virtuais.

Para tal execução não só se faz uso das plantas do local da intervenção projetual e do próprio projeto como se usam outros registos como alçados do projeto e do local assim como outros desenhos como os de estudo e reconhecimento do lugar da intervenção realizados durante a fase do levantamento.

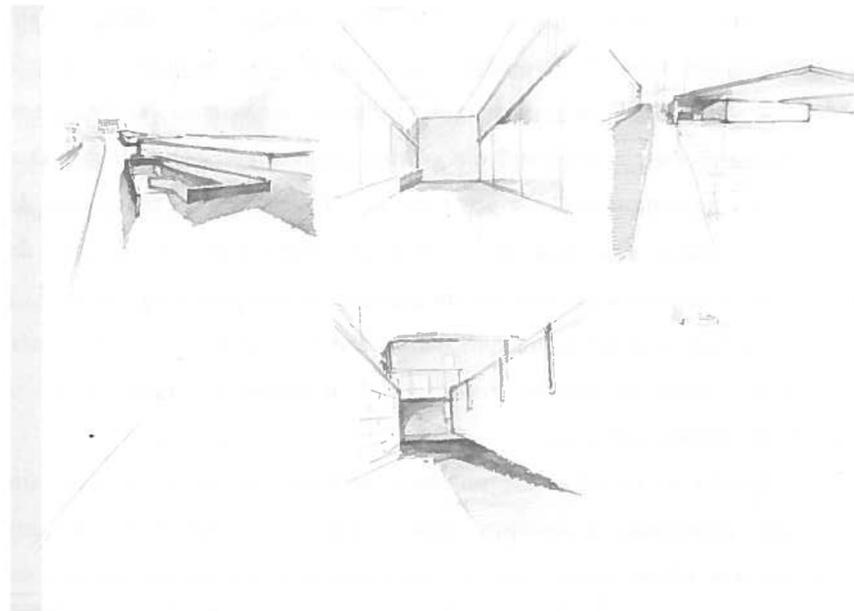


Figura 7. Samuel Jarimba. Ensaio de projecto, 2012-13.

A ligação à geometria faz-se ao usar alguns dos conceitos do sistema de representação da perspetiva linear que se consideram estruturantes daquele sistema. Não se trata de produzir um exercício de geometria como um fim em si mesmo, de carácter exclusivamente comunicacional. Antes pelo contrário, trata-se de trabalhar à mão levantada excluindo o rigor extremo e expressão gráfica normalizada próprios da geometria e usar esta abertura – que este tipo de desenho permite – para repensar todo o projeto, desenvolvendo-o.

A localização do observador virtual em planta permite definir também uma direção para o seu olhar e um campo visual de cerca de trinta graus para cada lado dessa direção que definirá os limites da imagem a realizar, estabelecendo aquilo que se poderá ver desse determinado ponto do espaço. Após colocar um plano do quadro perpendicular à direção do olhar estabelecida,

e sempre trabalhando na mesma planta, poder-se-á então, dentro desse campo visual usar retas projetantes na direção do ponto que representa o observador, a partir dos limites das superfícies dos volumes arquitetônicos representados em planta, com vista a determinar a sua localização relativa no plano do quadro.

Estes dados podem então ser vertidos no campo do desenho a realizar, concebendo o seu campo como uma forma quadrangular onde será possível dar início ao desenho transpondo as posições relativas desses pontos em proporcionalidade com o centro da imagem (que deve corresponder ao ponto onde a direção do olhar intercepta o plano do quadro) e seu eixo vertical (mediana vertical do campo do desenho) e aos limites da imagem (que devem corresponder ao local onde as retas que definem o campo visual interceptam o mesmo plano do quadro, limites verticais do plano do desenho). Note-se que todos estes pontos e retas estabelecidos em planta são, em certa medida, "meios pontos" no sentido em que lhes falta a informação relativa à sua localização em altura pelo que se deve, então proceder ao registo desses outros dados.

Para este efeito, deve-se fazer um rebatimento do plano que contém a direção do olhar e que contém um corte dos volumes que se pretende representar em perspectiva, o qual deve ser registado e completado com o registo das alturas desses volumes consultando outros documentos como os alçados do projeto. Deve-se ainda representar a altura que se queira atribuir ao observador, mantendo a localização em planta pré-estabelecida. De seguida há que estabelecer a localização em altura da direção do olhar e representar um plano do quadro que lhe seja perpendicular.

De forma análoga ao procedimento anterior lançam-se retas projetantes a partir dos limites em altura dos volumes em direção ao observador e a partir da localização relativa dos pontos de interceção dessas retas com o plano do quadro, desta vez considerando como referência o centro do desenho em termos da sua mediana horizontal e os limites horizontais do espaço quadrangular do desenho em porvir. A dupla entrada das duas coordenadas de cada ponto considerado

apenas requer que eles se liguem para que as superfícies surjam no desenho em perspectiva. No entanto, este procedimento é demasiado moroso e falível porque não se estão a usar instrumentos de rigor, pelo que ele só deve ser usado para estabelecer a localização de dois pontos correspondentes à altura de uma das arestas de um dos volumes em destaque na imagem e aquele que se encontre mais central no campo visual pré-estabelecido, servindo este passo para estabelecer a localização na imagem do plano de terra e a introdução de um referente da altura em escala proporcional aos dados provenientes da planta.

Esta incursão no rebatimento do plano que contém o observador e a direção do olhar também permite encontrar a localização da linha do horizonte bastando para isso desenhar uma reta a partir da altura do observador em paralelo à linha de terra e verificar seu encontro com o plano do quadro e mais uma vez transpor a sua localização relativa à mediana horizontal para o desenho.

Neste momento teremos uma aresta importante de um volume representada (e implicitamente o plano de terra) e também uma linha do horizonte pelo que com a determinação dos pontos de fuga teremos dados suficientes para, de uma forma minimamente sustentada e estruturada, desenvolver a perspectiva de todas as restantes arestas e volumes correspondentes àquela situação espacial. Os pontos de fuga são facilmente encontrados em planta, bastando para tal traçar a partir do observador retas paralelas às retas que determinam as implantações dos volumes em planta sendo que é frequente ficarem fora do campo do desenho mas a determinada distância relativa à mediana vertical do desenho e portanto a ser levados em consideração.

A partir destes dados o desenho pode continuar a ser construído a partir da imaginação do estudante, da memória do seu projeto e do local de implantação e ainda da consulta dos dados provenientes de outras fontes documentais com que habitualmente trabalha, já aqui referidas.

Os desenhos em perspectiva que os estudantes fazem, imaginando os seus projetos, realizados dentro deste enquadramento geométrico prévio, baseado em

alguns dados da perspectiva linear, preservam no desenho à mão levantada uma efetiva proporcionalidade análoga à registada em planta sem que o desenhador se deixe levar enganosamente por aquilo que preconcebeu que a planta representa. Por outro lado, estes desenhos mantêm a verossimilhança em termos do que um observador veria a partir de efetivas localizações no espaço, preservando um campo visual adequado a essa localização tanto em termos de distância como de altura, fatores estes que respeitam e preservam a singularidade da perspectiva como sistema de representação, já que é precisamente esse o seu valor de uso. Portanto, este apoio na geometria da perspectiva linear fornece a possibilidade de desenhar a partir da imaginação do projeto através da verificação – e quantas vezes com surpresa – dos efeitos visuais do que está representado no projeto em plantas e alçados.

A exploração do campo da inteligência visual: o desenho faz-se, nesta proposta de trabalho, no uso do saber geométrico aportado pelo sistema de representação da perspectiva linear mas num uso bastante aberto de maneira a potenciar a fase projetual de formulação de hipóteses, naquilo que esta exige para operacionalizar a criatividade do desenhador/arquiteto. O desenho à mão levantada, apoiado apenas no controle da proporcionalidade e não no rigor métrico com que usualmente se usa na geometria, impede uma ponderação das formas num aparato absolutamente abstrato sem contudo cair no seu extremo que seria o exercício totalmente fantasioso e desprovido de realismo, abrindo-se sim ao jogo crítico e criativo que a projeção exige.

A preservação da imediaticidade do desenho no seu uso à mão levantada e a sua conexão com a sensorialidade e a imaginação concorrem para um processo que, à partida, se desenrola num equilíbrio entre racionalismo e emotividade sensível necessário à tarefa. O perigo deste exercício é o estudante cair num entendimento geométrico, de caráter racionalista alheio à permeabilidade da emoção, da criatividade, inventividade e sensibilidade estética, tão necessários à criação ou, num outro extremo, cair num falso

entendimento da espacialidade que deixa de corresponder àquilo que se projeta em planta e alçados levando a que o exercício seja inútil em termos projetuais.

Outubro de 2018

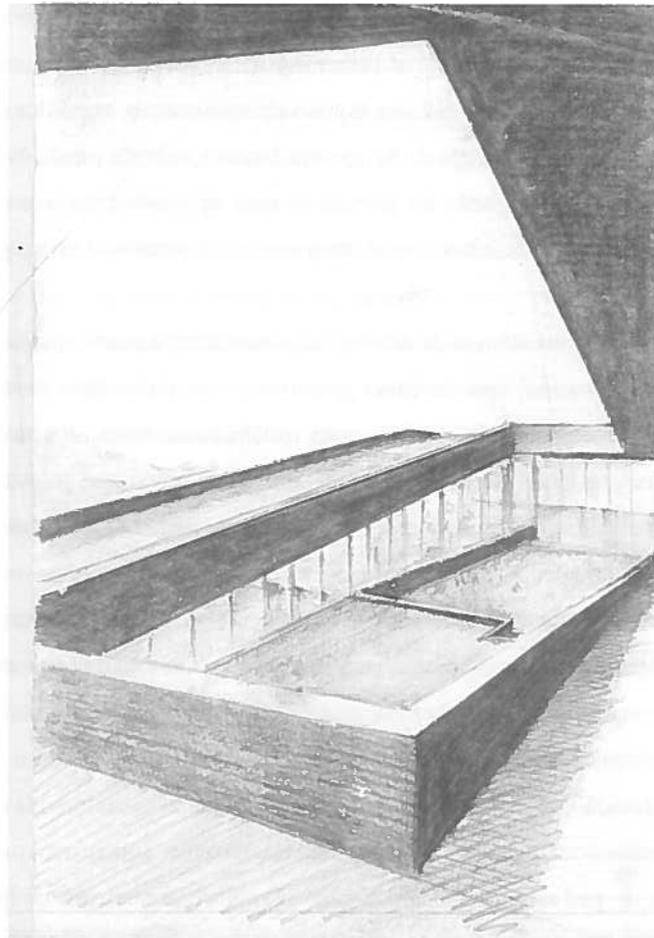


Figura 8. Samuel Jarimba. Ensaio de projecto, 2012-13.

FICHA TÉCNICA

Coordenação e edição

Vítor Silva

Textos (por ordem de aparição)

Vítor Silva

Noémia Herdade Gomes

Raquel Pelayo

José Manuel Barbosa

Banda Desenhada

Marco Mendes

Ilustrações

(Desenhos de estudantes produzidos nas turmas dos respectivos docentes)

Marco Mendes: fig. 1-2.

Noémia Herdade Gomes: fig. 3-5.

Raquel Pelayo: fig. 7-8.

José Manuel Barbosa: fig. 9-15.

Capa

Desenho de Vasco Marcolin

Design

Luis Lima

Paginação

Marco Mendes e José Manuel Barbosa

(A captação das imagens ficou ao cargo dos respectivos docentes)

Nota

A não adopção do novo acordo ortográfico é da responsabilidade dos autores.

EDIÇÃO POLICOPIADA. PORTO, MAIO DE 2019.

Nº DEPÓSITO LEGAL: ??????