in situ/
certo

in situ/ certo

laboratório de ideias complexas

**In Situ/
//
(In) Certo
2021**

**In Si
//
(In) Ce
20**

Laboratório de ideia complexas	7	IMAGINAR	
Filipa Ramalhete		Criação em Abstrato	23
João Quintela		Bruno Gonçalves	
		Eduardo da Conceição	
As coisas pelas coisas	9	Preto e Branco	24
Bruno Gonçalves		Airton Azevedo	
Eduardo da Conceição		Aglomerados	25
		Alessandro Sartore	
		Interação	26
		António Sabino	
Conferência internacional		Caminhos Cruzados	27
in situ/ 2021		Cátia Alves	
PENSAR,		Guardián Tensional	28
DESENHAR,		David Ruiz Domínguez	
CONSTRUIR	11	In Vitro	29
		Flávio Bastos	
Tecnologias da Arquitetura VIII	12	Estrutura em Puzzle	30
Telmo Cruz		Inês Ramos	
Sérgio Vieira	13	Reencarnação	31
		João Filipe	
Tecnologias da Arquitetura X	16	Peça Labiríntica	32
Telmo Cruz		Linda Inês	
Virgínia Palma	17	Monoflexível	33
		Lenildo Malenga	
		Encontro	34
		Maria Paz	
		Tensão	35
		Odete Silva	
		Assimétrico	36
		Sainte Honório	
		BA.NA.NA	37
		Sofia Aires	
		MOLDA-ME	38
		Sofia Aires	
		Sombra da Paz	39
		Vladimir Ngala	

INVESTIGAR		PENSAR. CRISTALIZAR.	
Concreto	41	As propostas:	
Bruno Gonçalves		Criação/ desenvolvimento	51
Eduardo da Conceição		Bruno Gonçalves	
		Eduardo da Conceição	
História da casa de banho	42		
Inês Ramos		COCOON	
Urinol	43	Urinol Mulheres	
Cátia Alves		<i>Missrinne (Missoir)</i>	
Género(s)		1 Módulo para 4-6 usuários	53
Separação homens /		Alessandro Sartore	
mulheres	44	Cátia Alves	
Airton Azevedo		David Ruiz	
Maria Paz		Lenildo Malenga	
Compostagem de fezes /		Maria Paz	
urina humana	45	Sofia Aires	
Flávio Bastos			
Arquitetura efemera	46	PRISMA	
António Sabino		I.S. Seca com	
Arquitetura portátil	47	Acessibilidade	
Sainte Honório		1 Módulo para 1 usuário	69
		Danilson Janota	
		Flávio Bastos	
		Linda Inês	
		Sainte Honório	
		Vladimir Ngala	
		MORFOSE	
		Urinol para homens	
		<i>Pissrinne (Pissoir)</i>	
		3 Módulos p'ra 4-6 usuários	85
		António Sabino	
		Inês Ramos	
		João Filipe Vale	
		Odete Tavares	

Os Laboratórios de Intervenção em Arquitetura *in situ*/ são um projeto do CEACTIONAL – Centro de Estudos de Arquitetura, Cidade e Território da Universidade Autónoma de Lisboa. Criado em 2012, o *in situ*/ procurou, nas dez edições que decorreram, posicionar-se como um projeto de investigação-ação, partindo sempre de territórios concretos para dar resposta, através da investigação, do desenho e da construção, a desafios que as análises desses territórios levantavam. Foi assim nos bairros de génese informal do 2º Torrão e da Cova do Vapor, em Almada, mas também na antiga zona industrial da Cova da Piedade e em Minde, aquando da colaboração com o festival Materiais Diversos.

Esta edição do *in situ*/ não foi exceção. Partindo de um desafio muito concreto – desenhar, tendo em conta temas como a ecologia e o uso social dos espaços, as casas de banho de um festival – foi definido um processo de investigação, discussão e desenho, que teve lugar durante o segundo semestre de 2020/2021 e envolveu alunos do 3º, 4º e 5º anos de arquitetura da UAL e duas alunas da FBAUL - Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa. Este processo tinha um objetivo – a construção dos projetos no Festival Wilde Möhre, em Berlim, em julho de 2021. As circunstâncias da pandemia Covid-19 não permitiram que tal acontecesse. No entanto, está em aberto a possibilidade de tal acontecer em 2022, pelo que este livro pretende não só documentar o processo de trabalho realizado, mas também for-

necer os elementos para essa possível construção.

Há ainda dois aspetos que importa salientar. Em primeiro lugar, todas as edições do *in situ*/ dependem de parcerias, que diferem consoante os territórios e os temas, mas que são fundamentais para a realização deste projeto. É também fundamental referir o apoio consistente à investigação pela CEU – Cooperativa de Ensino Universitário. Nesta edição, contámos com a parceria do Festival Wilde Möhre, da FBAUL, e com a participação de convidados que realizaram as já habituais conferências de abertura. Este ano os convidados compunham um leque internacional de arquitetos com vasta experiência de construção *in situ*: Arturo Franco, José Luis Uribe Ortiz, Emílio C. Brandão e Effrosyni Rousseau e Agathe Mignon e Laurent Chassot. No decorrer da semana de projeto contámos ainda com o testemunho de outros conferencistas, que apresentaram projetos e contextos diversificados: Flora Del Deb-bio apresentou o *in situ*/ Minde, Sérgio Vicente o projeto Arte Pública no Lousal, Lukas Hamilcaro, do coletivo Raumlabor, e Daniel Duarte Pereira e Fernando P. Ferreira partilharam o trabalho do coletivo português *Space transcribers*. Em segundo lugar, o *in situ*/ só é possível graças à colaboração da equipa do CEACTIONAL, composta pelos arquitetos João Quintela, Sérgio Silva e José Castro Caldas, e dos tutores que acompanham os alunos em cada edição, neste ano os arquitetos Bruno Gonçalves e Eduardo da Conceição.

Neste livro apresentamos não apenas os resultados, mas o processo que decorreu durante este laboratório. O facto de as conferências e o trabalho de projeto terem sido realizados a distância permitiu envolver toda a escola. Neste contexto, apresentamos um exercício académico proposto pelo professor arquiteto Telmo Cruz aos alunos da disciplina de Tecnologias, dos 3º, 4º e 5º anos. Estas reflexões precedem os trabalhos de pesquisa, primeiro individual e depois em três grupos, lançados pelos tutores. Por fim, apresentamos as propostas desenhadas pelos três grupos, e ainda o resultado da produção de maquetes de estudo, realizadas, presencialmente, por um pequeno grupo de alunos. O subtítulo “Laboratório de ideias complexas” surgiu no decorrer da conferência proferida por José Luis Uribe Ortiz e inspirou um processo que teve tanto de rigor como de incerteza.

Trata-se de um livro que, mais do que apresentar soluções únicas, mostra processos de trabalho e apresenta ideias para um futuro mais risonho, onde os espaços de convívios voltarão a ser objeto de reflexão.

Um laboratório de desenho e construção (com alunos de arquitetura) não é só um *workshop* em que se desenha e constrói. É uma oportunidade para desenvolver ideias que não se poderiam desenvolver de outra forma. A componente de desenho, associada à construção, permite-nos, a uma escala manuseável pelos limites do nosso corpo, experimentar técnicas construtivas, formas, espaços, materiais e ambições criativas que a limitação do desenho não consegue prever por inteiro. Faz-nos voltar à arquitetura rudimentar, ao carácter artesanal da construção, à dimensão escultural da arquitetura. A experiência de manusear diferentes materiais e desenvolver tecnologias faz-nos sentir o seu funcionamento. Criar em construção, “pensar com as mãos”, abrevia os caminhos muitas vezes criados pela distância entre o desenho e a construção.

O objeto de criação pode ser elementar na sua exigência técnica, por se tratar de uma construção efémera, sem deixar se ser ambicioso na sua dimensão criativa. Esta potencialidade aproxima a arquitetura da arte, da cenografia, das instalações efémeras, de objetos à escala humana, que transmitem uma narrativa e uma linguagem próprias. Nesse sentido, foi essencial poder contar com alunos tanto de arquitetura como de escultura para desenvolver ideias e atingir resultados diferentes mas complementares.

A construção do presente *workshop* teve em conta a relação imaginário-corpo-pensamento, a fim de desenvolver

uma metodologia baseada na criação de exercícios que libertassem os alunos de constrangimentos e que lhes permitissem explorar aspetos pessoais, aproximando-se gradualmente dos objetivos finais do programa a cumprir, adaptando os requisitos iniciais à evolução processual e participativa. Foi tomada a decisão de não restringir os projetos a questões temáticas de materiais, dimensões ou outras, com o intuito de analisar o potencial das várias soluções surgidas, adaptando os resultados unicamente às condicionantes orçamentais. Os grupos trabalharam com os tutores como um todo, no sentido de adaptação constante aos constrangimentos que foram sendo debatidos durante o processo.

A solicitação do festival era munir o espaço de instalações sanitárias, nomeadamente urinóis para homens e mulheres e uma casa de banho seca para utilizadores de mobilidade reduzida. Desde o início que o exercício nos pareceu difícil, uma vez que este tipo de programa requer especial atenção, no sentido de não se banalizar a sua importância. Pretendíamos desenvolver novas formas de usar estes espaços e contávamos com o carácter alternativo do festival para correr alguns riscos criativos.

Embora tivéssemos de separar o módulo de desenho do da construção, devido ao contexto pandémico, permaneceu como um espaço de desenvolvimento de ideias, sendo que a sua finalização aconteceria, à partida, durante a construção. O desenho de representação e

infografia seria o resultado do desenvolvimento das ideias enquanto se construía.

A partir destas premissas, foi decidido, antes de começar o *workshop*, lançar dois exercícios. O primeiro consistia numa criação espacial, formal e material de um objeto que “falasse”, no sentido de poder contar uma história, significar ou emocionar de alguma forma. Pretendíamos explorar o desenvolvimento criativo, a pesquisa livre da forma pela forma, do espaço pelo espaço, do material pelo material, das coisas pelas coisas propriamente ditas. Esta espécie de manifesto pretendia desbloquear cada um de constrangimentos linguísticos.

10 Após este exercício, foi comunicado o tema da instalação sanitária, pedindo-se a cada aluno para desenvolver uma investigação nesse âmbito, sobre arquitetura temporária e experimental, questões de género, sustentabilidade, etc. Após esta fase, e depois de discutida esta experiência, foi apresentado o espaço onde iriam ser desenvolvidos estes equipamentos e debatidos os constrangimentos e as possibilidades.

Foram fundamentais, ao mesmo tempo que o *workshop* foi evoluindo, as conversas com convidados arquitetos que mostraram projetos realizados com dinâmicas semelhantes ao in situ/, como Fernando e Daniel (*SpaceTranscribers*), Lukas Hamilcaro (*Raumlabor*), Filipa Ramalheite, Sérgio Vicente e Flora Del-Debbio, assim como os convidados das conferências abertas à universidade sob o tema “Pensar Desenhar Construir”, Arturo Franco, Laurent Chassot, Emílio Brandão e José Luis Uribe Ortiz.

Durante esses dias, fomos discutindo e desenvolvendo ideias através das plataformas digitais Zoom e Miro, um processo pouco tátil, mas prático, dada a impossibilidade presencial, concluindo

com um conjunto de princípios e de ideias claras a serem concretizadas durante o processo de construção.

Devido a restrições de mobilidade provocadas pela pandemia, a oficina de construção acabou por ficar comprometida, tendo sido cancelada. Assim, em alternativa, decidimos aprofundar e terminar o desenvolvimento das ideias através de elementos gráficos e da documentação do processo até àquele momento.

O nosso último desejo e objetivo é que estes objetos sejam construídos na próxima edição do festival *Wilde Möhre*, com a participação dos alunos que estiveram envolvidos nos *workshops* e de outros voluntários. Porque existem ideias que têm de ser erguidas.

Conferência internacional in situ /2021 PENSAR, DESENHAR, CONSTRUIR

As conferências que aconteceram nos dias 29, 30 e 31 de março contaram com apresentações de Arturo Franco (*Desha-ciendo la cama*), José Luis Uribe Ortiz (*Estudiar Arquitectura en Talca*), Agathe Mignon e Laurent Chassot (*Protostucture, construction and landscape*) e Emílio C. Brandão e Effrosyni Rousseau (*Dare-2Build – building together for an inclusive city*).

Como parte integrante da componente acadêmica do curso de Arquitetura, o Professor Arquiteto Telmo Cruz dirigiu aos alunos das disciplinas de Tecnologias da Arquitetura VI, VIII e X um exercício de síntese das conferências, dirigindo enunciados distintos a cada ano do curso. Apresenta-se em seguida o desafio lançado e uma seleção de alguns dos resultados apresentados.

11

Para visualizar as conferências, poderá aceder através dos links:

Arturo Franco

<https://www.youtube.com/watch?v=dS6PcZXzLFE&list=PL3YgbXfUdRXU4mYWgABwwCV8BMRfqNHh-&index=25>

Agathe Mignon e Laurent Chassot | Emílio Brandão e Effrosyni Rousseau

https://www.youtube.com/watch?v=kBk_qHPZmel&list=PL3YgbXfUdRXU4mYWgABwwCV8BMRfqNHh-&index=26

José Luis Uribe Ortiz

<https://www.youtube.com/watch?v=1IkCe8T5SBg&list=PL3YgbXfUdRXU4mYWgABwwCV8BMRfqNHh-&index=19>

Procurem identificar nas conferências referências à possibilidade de tornar indissociáveis a disciplina da arquitetura (sob a forma da sua linguagem) e a matéria (sob a forma da sua construção). Sempre que apropriado levantem questões, sobre este ou outros temas que vos interessem.

Por ocasião da realização do laboratório de intervenção em arquitetura *in situ*, do presente ano de 2021, foi organizada uma conferência internacional, dividida em três sessões, nos dias 29, 30 e 31 de março deste ano. Conforme é sabido, o *in situ*/ tem vindo a ser realizado desde o ano de 2012 e tem como pressupostos aproximar os alunos da universidade às comunidades, criando “espaços de atuação no real para os estudantes de arquitetura, sempre numa perspectiva de aproximação ao território, suas comunidades e agentes” (<http://insitu.autonoma.pt/>). As sessões da conferência deste ano, que decorreram *online*, na plataforma Zoom, abordaram os temas principais desta iniciativa, entre outros de igual interesse para quem está envolvido em arquitetura. Desde a função social que a arquitetura deve atingir, até às distintas formas de ensino desta mesma, foram diversos os temas abordados ao longo dos três dias de conferência a que tivemos oportunidade de assistir.

Na primeira sessão, que teve como convidado o arquiteto Arturo Franco, tivemos um vislumbre dos caminhos que a arquitetura pode permitir, nomeadamente aquilo que a realização de um grande evento pode trazer de mais valias ao meio onde se realiza, assim como às pessoas de um modo geral. A opção tomada, de oferecer algo aos residentes do bairro La Chacarita, em Asunción, no Paraguai, em detrimento da atribuição de viagens e prémios monetários aos participantes da Bienal Iberoamericana de Arquitetura e Urbanismo no ano

de 2019 (XI BIAU) apresenta-se como uma escolha altruísta, que colocou a arquitetura ao serviço das populações. O facto de todos os participantes concordarem em fazer algo deste género serve de exemplo de um caminho que pode e deve ser percorrido. Os arquitetos podem ter um papel preponderante no mudar de realidades físicas, podendo assim induzir mudanças de génese social, algo que se reflete de forma efetiva nas vidas das pessoas. O facto de Arturo Franco ter mostrado fotos de questões que serviram de inspiração para a realização desses projetos acabou por lhes atribuir ainda mais interesse. A realidade ali vivida foi transformada assim, com pequenas intervenções, que tiveram na base do seu pensamento situações como o cinto que permite ao índio permanecer sentado sem magoar as costas, ou com reflexão acerca do cão que procura adaptar-se às sombras que por perto de si existem. A XI BIAU acabou por exibir obras através de apresentações de vídeo, nas casas das pessoas do referido bairro, o que reforça esta visão de trabalhar com as pessoas e para as pessoas. A ideia de exibir a exposição em casas de particulares é bastante arrojada, mas como pudemos constatar, foi possível de realizar, demonstrando o poder que um evento deste género pode ter perante as pessoas, ao colocar-se ao serviço destas mesmas.

Arturo Franco continuou a sua palestra, exibindo alguns dos seus trabalhos. Aí pudemos ver algumas questões relacionadas com construção, que vão ao en-

contro dos temas por nós estudados, na disciplina de Tecnologias da Arquitetura. A Casa O Fieiro, em Mazaricos, La Coruña apresenta-se como um excelente exemplar de estudo para questões construtivas. Tendo como base um estábulo, a construção apresentava-se como uma estrutura em pedra, à compressão. Através do gesto “simples” da introdução de cintas de camião, o arquiteto conseguiu introduzir forças de tração, transformando assim o espaço e acabando por fazer nele uma habitação.

14 A relação que estudamos, presentemente, entre a disciplina da arquitetura, sob a forma da sua linguagem, e a matéria, sob a forma da sua construção, reflete-se nesta intervenção, na medida em que os espaços que acabaram por resultar desta intervenção apenas foram possíveis com a introdução de forças de tração. Podemos aqui aferir de forma concreta essa relação que buscamos. A introdução de novas forças e de novos materiais acabou por dar a possibilidade de formar espaços que não seriam possíveis na anterior estrutura em pedra, exclusivamente a funcionar à compressão. De seguida, o arquiteto acabou por mostrar mais alguns dos seus trabalhos, nomeadamente o Cobertizo Santo Caralampio, em La Vera, Cáceres.

Se na intervenção mencionada anteriormente, a relação entre espacialidade e materialidade parece evidente, já neste caso, podemos ver como essa relação pode ser subvertida ou negada. Partindo de uma estrutura metálica pré-fabricada, o arquiteto acabou por não tomar essa estrutura como a base formadora dos espaços interiores. Esses resultam de um outro corpo, em blocos de betão, que não atinge os extremos da estrutura principal em nenhuma direção. Assim, pudemos ver uma outra forma de trabalhar, sendo um caso completamente distinto, este segundo caso resulta de um processo de pensamento completamente

distinto do anterior, deixando assim em evidência que um arquiteto não tem de ter uma forma única de abordar os projetos; cada caso é um caso que deve ter a sua abordagem própria.

Nos dois dias de conferência que se seguiram pudemos assistir a sessões que abordaram também temas de grande interesse em arquitetura, sobretudo nas formas distintas como o ensino desta mesma é feito em diferentes partes do mundo. No dia 30, vimos dois casos distintos, ambos no âmbito do ensino europeu, onde aquilo que se destacou mais foi a forma de ensinar através do ato de construir no “mundo real”, com especial destaque para a utilização da escala 1:1 como veículo de compreensão da arquitetura. As maquetes e os desenhos à escala são ferramentas essenciais na arquitetura, mas trabalhar com escala real é indubitavelmente uma mais-valia no que toca a compreender os espaços.

A apresentação inicial demonstrou a forma de trabalhar de uma escola na Suécia. Através da apresentação feita por Emílio Brandão e Effrosyni Roussou, pudemos ter noção daquilo que se faz a nível de ensino, na Universidade Técnica de Chalmers, assim como nos ateliers *Dare2Build*, que esta mesma escola organiza. Desta realidade de um país nórdico, ficou em evidência a importância que por lá atribuem a questões ambientais e de sustentabilidade, enquanto veículo condutor do futuro da arquitetura.

Depois desta apresentação, assistimos a uma segunda apresentação, também de um caso europeu, nomeadamente através dos testemunhos de Agathe Mignon e Laurent Chassot, professores da Universidade de Lausanne e organizadores dos ateliers de construção ALICE. Neste caso pudemos ficar a conhecer mais uma abordagem ao ensino da arquitetura, através do trabalho no “mundo real”. Do método de ensino aqui

apresentado, destaca-se a *Protostructure*. Esta estrutura (uma malha tridimensional de madeira) oferece aos alunos um espaço definido, sendo que a sua liberdade criativa se confina ao interior deste mesmo. A questão da relação entre a arquitetura e a matéria ganha aqui destaque. Se podemos assumir que os alunos têm a sua liberdade criativa, através das diferentes etapas de desenho e execução dos seus espaços, podemos também entender que, logo à partida, essa liberdade se encontra limitada dentro da referida malha tridimensional de madeira delimitadora.

Por fim, no terceiro dia de conferência, assistimos à apresentação de José Luis Uribe Ortiz, da Escola de Arquitetura da Universidade de Talca, no Chile. Desta feita, ficámos a conhecer uma outra realidade de ensino, de uma escola num país da América Latina. Esse foi o tema de destaque de toda esta apresentação. O curso de arquitetura, neste caso concreto, é concluído através de uma intervenção real, idealizada e executada à responsabilidade do aluno. Tal como nos casos europeus que vimos no dia anterior, destaca-se o ensino através da execução da obra, ou seja, através da realização efetiva daquilo que se pensa e desenha. É mais um exemplo interessante de ensino, através de um processo que engloba a reflexão e a execução da arquitetura de forma efetiva e à escala real. A reflexão acerca da relação dos custos de materiais para execução de maquetas, ao longo de um curso, e a execução de uma obra de pequena dimensão é de grande interesse. Pode argumentar-se que uma única obra não tem a abrangência de dezenas de projetos em maqueta, mas o caminho escolhido em Talca é sem dúvida um caminho interessante, que deve ser tido em consideração. Conforme pudemos ver, em alguns casos concretos, estes projetos acabam por resultar em obras bastante interessantes, que além de atribuírem o

título ao aluno, se colocam ao serviço das pessoas. O ciclo de conferências foi bastante interessante, quer pelos temas abordados, quer pela abrangência de realidades distintas do mundo. No que toca à construção e às tecnologias da arquitetura, pudemos ver alguns casos de elevado interesse, mas mais do que isso, acabou por ser um conjunto de testemunhos que reforçaram a discussão em relação ao papel que a arquitetura tem e aquele que pode ter na realidade das populações, assim como também nos elucidou para as diferentes formas de ensino desta disciplina, que tanto interfere com a realidade vivida pelas populações. Se o próprio processo de ensino de novos arquitetos puder trazer algo que melhore a vida das pessoas de alguma forma, seja em larga ou pequena escala, todos ficamos a ganhar.

Muitas vezes a arquitetura é vista, pelas pessoas em geral, como a transformação da realidade física do mundo. Estas conferências reforçaram que a arquitetura vai muito além disso, podendo, quando bem refletida e executada, mudar realidades sociais, colocando-se ao serviço do maior número de pessoas possível.

15

El Cobertizo del Santo Caralampio, Arturo Franco, Madrigal de la Vera - ©Olga Svishcheva.

Procurem identificar nas conferências referências à possibilidade de tornar indissociáveis a disciplina da arquitetura e a energia - quer sob a forma mais direta da relação da arquitetura/construção com as características/oportunidades do território, manipulando a primeira as condições da segunda nos espaços/ambientes que cria, reforçando um sentido de "pertença" ao território, quer sob a forma indireta em que tecnologias de transformação/conversão de energia são sobrepostas/integradas à arquitetura/construção estabelecendo pontes e otimizações entre novas disciplinas (energéticas) da engenharia e a arquitetura, num registo menos "local". Sempre que apropriado levantem questões, sobre este ou outros temas que vos interessem.

O *workshop* in situ/ tem por objetivo relacionar o aluno com uma realidade diferente daquela que se vive na universidade. São geralmente duas semanas por ano, durante as quais criamos novas relações, num meio novo, com outras pessoas, materiais diferentes e em que o tema da construção é posto em prática. Este ano, devido às circunstâncias, a experiência concentrou-se em três sessões de conferências em que quatro ateliers e professores apresentaram alguns dos seus projetos como também programas de ensino que aplicaram na disciplina de projeto das universidades em que lecionam.

Não sendo possível este ano juntar alunos para projetar e construir para um determinado lugar, o tema da construção e a sua relação com a arquitetura, o seu ensino, tal como o tema da reciclagem e da economia da construção foram abordados por Zoom, em todos os projetos apresentados internacionalmente. Isto é, desde um projeto para a Bienal Ibero Americana, num bairro do Paraguai, a um programa de ensino numa faculdade de arquitetura na Suíça.

No primeiro dia, o arquiteto espanhol Arturo Franco apresentou projetos muito ligados ao tema da economia na construção e à reutilização de materiais. De um modo geral e no meu ponto de vista, os seus projetos parecem sempre ter um ar inacabado, quando na verdade e ao longo do seu discurso, percebemos que o arquiteto procura revelar o material, a energia que lhe é aplicada ou que ele

aplica noutros materiais, a forma como interagem com o ambiente e a preexistência, ou seja, um edifício em constante movimento que revela sem pudor a sua luta contra a gravidade.

Calhas de alumínio, tábuas de pinho e cintas de camião laranjas, resumem a intervenção feita nesta casa do Norte de Espanha, que lembram ainda as nossas casas transmontanas. Cada elemento tem um propósito, uma energia, nenhum tem mais ou menos protagonismo, cada um exerce a sua função. O material é o ornamento: como mencionou o arquiteto “as cintas por acaso são laranjas, mas podiam ser azuis, amarelas, vermelhas”. O elemento aqui predominante é a pedra, a preexistência que remete para a história da casa, e que consiste na matéria que interliga e distribui energia para os outros materiais.

A segunda conferência salienta por um lado o tema da arquitectura como trabalho colectivo, e por outro lado, a arquitectura como disciplina. Na universidade Chalmers, na Suécia, o projeto intitulado *Dare2Build*, inserido no programa *Million Homes Programme*, consiste numa iniciativa social através da arquitectura. O fundador de *Dare2Build* Emílio Brandão, que nos apresentou o projeto, reuniu 28 alunos vindos de 12 países diferentes para intervirem num bairro na Suécia, vítima de segregação social. O conceito principal consiste em gerar espaços urbanos, que por sua vez gerassem atividades, e por fim inclusão social através de temas como sustenta-

bilidade social, reciclagem e desenho urbano ecológico. Depois de um estudo do lugar, depois de perceber as suas dinâmicas, o quotidiano das pessoas que o frequentam, realizaram-se oito intervenções focadas essencialmente em espaços comunitários, adaptados às circunstâncias (Covid-19) em que vivemos, no melhoramento de uma estação de comboios e outros espaços públicos, trabalho gráfico feito com os alunos de uma escola que permitiu aos alunos voluntários perceberem os problemas que os habitantes enfrentam, e assim de que forma a arquitetura pode certa forma atenuar esses problemas, e gerar novas dinâmicas sociais. Foram utilizados materiais reciclados, a madeira para um impacto ambiental mínimo. Os recursos eram limitados, e as sinergias entre arquitetos e engenheiros permitiram, a partir de tecnologia básica, criar novos métodos como por exemplo o uso de paletas de madeira para criar caminhos, criar sistemas de sombreamento, como pérgolas, usar tubos de ventilação que cortados em rodela serviram para cobrir a pérgola; um contentor foi reutilizado para construir uma oficina de reparação de bicicletas, que ainda hoje é utilizado, etc. Como podemos ver, a arquitetura aplica-se em diversas situações: se não for num contexto privado, é num contexto público, se não for para reabilitar uma casa, é para reabilitar uma sociedade. Neste caso, o elemento não é a pedra, como no caso anterior, mas sim as pessoas.

Por fim, o arquiteto José Luis Uribe Ortiz apresentou o processo de aprendizagem aplicado na Universidade de Talca, no Chile. Os projetos foram na sua maioria construídos no Vale Central do Chile, e por esta razão o arquitecto começa por nos apresentar a zona de intervenção, o lugar, as suas particularidades, os seus problemas, isto é, todo o processo inverso do programa anterior. Aqui, o lugar, o ambiente, é posto em primeiro lugar. No

entanto, o processo é parecido, porque o primeiro exercício do aluno é sobre a matéria, mas não uma matéria igual para todos, predefinida como em Lausanne. Os alunos tiveram de construir um cubo, 20x20cm, feito de um material que se encontra em Talca. Trata-se de uma primeira aproximação com o lugar, o aluno teve de sair, descobrir, investigar, encontrar um material, teve de o cortar, colar, montar, para no fim formar o tal cubo. O arquiteto, ao mostrar uma fotografia de uma paisagem de Talca, diz “qual é a arquitetura que vamos plantar aqui?” Ou seja, a intervenção tem de fazer parte daquele sistema e não ser uma exceção e para isso deverá ser feito com matéria do lugar. Numa segunda fase, o aluno teve de se relacionar com um espaço, sendo o próprio corpo dele a matéria.

O tema da energia e do movimento surge novamente, no sentido de explorar a matéria, para no fim formalizar um conceito. Voltando às matérias do lugar, os resultados finais são variados, assumidos na paisagem e procuram responder a necessidades do lugar, das diversas comunidades, como por exemplo a reconstrução de uma escada para a praia, para as pessoas poderem ir apanhar algas e assim ajudar no desenvolvimento económico local. São pequenas intervenções que implicaram uma análise minuciosa do lugar, das atividades exercidas, do quotidiano das pessoas, como também de um ponto vista da construção, da tecnologia, dos métodos, e da gestão dos materiais disponíveis.

Tudo se resume a energia, movimento, interligações entre matérias, ambientes, atmosferas, que seja para uma cidade, uma vila, um bairro ou uma casa, que seja para remediar em termos de construção ou socialmente.

“La energía introduce, pues, la vida, los procesos y el devenir en el mundo inanimado de la materia, y de igual forma lo hace en el mundo de la arquitectura.”

Arquitectos CSCAE 181 2007-02 Bajo Consumo I (excerto Galiano)

A energia traz vida. Quando um edifício é pensado considerando as energias do lugar e as características da sua envolvente, o projeto adapta-se e vive.

Casa O Fieiro, Arturo Franco, Mazaricos - ©Alfonso Quiroga

House 2, Alice, Zurich - ©Anna Positano.

19

EPFL Students Build Wooden Pavilions Around Lake Geneva's Shores, Geneva - ©Dylan Perrenoud.

El Cobertizo del Santo Caralampio, Arturo Franco, Madrigal de la Vera - ©Carlos Fernández Piñar.

O que foi solicitado aos alunos nesta fase foi um estudo POÉTICO, DISTÓPICO e ABSTRATO, cujas limitações seriam estabelecidas por cada um, mas sempre com a criação de uma peça em mente.

Uma vez que, quando projetamos, equacionamos uma série de premissas para desenhar uma solução, à semelhança da criação artística, acreditamos que só no exercício livre e divergente podemos encontrar resultados que podem formar uma nova identidade na arquitetura. Foi este o ponto de partida para este projeto.

Recomendámos, assim, que fossem utilizados elementos comuns encontrados no quotidiano, e fossem desenvolvidas pequenas MAQUETES-ESCULTURAS a partir do potencial de cada material ou das combinações de materiais. A quantidade de maquetes ou narrativas alusivas a cada peça ficaria ao critério de cada um.

Deviam ser explorados aspetos de FORMA, ESPAÇO, LINGUAGEM e PLASTICIDADE DOS MATERIAIS, através de pesquisa, treino em modelagem e observação do meio circundante, com o intuito de alargar o leque da nossa informação visual. Considerávamos importante desenvolver a capacidade de criar narrativas abstratas, o contacto com materiais na sua tectónica e plasticidade inerente, assim como definir linguagens que poderiam ser tidas em conta no seguimento do processo.

Como exemplos de materiais a serem considerados, sugerimos: arame, palitos, fósforos, *sushi sticks*, pacotes de leite, embalagens de plástico, batatas ou outros legumes, objetos partidos, tecidos, revistas, cola UHU, fita-cola dupla, linha de coser, barro, terra, folhas, paus, pedras, etc.

Solicitámos aos alunos que tirassem uma fotografia a cada objeto para apresentar na abertura do *workshop* de projeto. O objetivo era, nessa fase, criar um catálogo de objetos imaginados. Cada objeto devia ser apresentado num máximo de duas páginas A5, com uma imagem, nome, ficha técnica e um pequeno texto elucidativo (máx. 500 caracteres).

“Arquitetura é feita de equilíbrio, é sobre achar o balanço perfeito e ter um pouco de preto e um pouco de branco na sua composição- buscando um resultado final de excelência”.

A peça é composta por volumes que buscam o equilíbrio da sua composição, apresentando perspectivas diferentes sobre o seu entorno, suscitando diversas interpretações por meio da sua forma e geometria. É composta por cinco volumes harmoniosos, que promovem a contemplação.

“Ah, mas a fé nem vê a desordem ao redor.”

João Guimarães Rosa, Grande Sertão:
Veredas. p.356.

Desordem— caos, acaso, entropia, método, peso, fofo, massa, volume, denso, fluido, ritmo, despretenso, enigmático, cotidiano, banal, memória, afeto, naife, divertido, surpresa, incomum, comum, penetrável, opaco, fresta, figurativo, abstrato, formal, amorfo, precário, delicado, fútil, maleável, aconchegante, vibrante, mutável, efêmero, entre – ao redor.

“Parece que nenhuma dessas tentativas, bastante heterogêneas, poderia reivindicar o direito de explicar a categoria escultura. Isto é, a não ser que o conceito dessa categoria possa se tornar infinitamente maleável.”

Rosalind Krauss, A escultura no campo
ampliado.

Vista Frontal, 36 Peluches, 80x80x45cm.

25

Vista superior, 36 Peluches, 80x80x45cm.

Detalhe 36 Peluches, 80x80x45cm.

Logo após o lançamento do exercício, aquilo que foi mais importante para mim foi a materialidade e as sensações que a escultura escolhida teria de transmitir. O objeto escolhido acabou por ser um clipe, pois este é facilmente manipulável, conseguindo assumir várias formas sendo possível que cada pessoa crie a sua própria escultura. O seu material, o aço, transmite sensações com o toque. Imaginando a escultura numa escala maior, seria possível tocar e sentir a diferença de temperatura da palma da nossa mão e do material e, para mim, essa interação direta entre escultura e pessoa é um aspeto importante, que deve estar presente. Por fim, quanto à escultura em si, ela demonstra equilíbrio e simplicidade.

Aço, 3,5x2,2x1,7cm.

O material escolhido para o objeto foi o plástico, um material que transmite a noção de força e resistência. O plástico escolhido era de um pacote vazio que já não tinha propósito. O objetivo inicial para criação do objeto era desconstruir o material, recortando-o na totalidade e voltando a uni-lo numa nova forma. Ao desconstruir o material constatei que havia uma maior facilidade na sua manipulação. Apesar de se manter resistente, é muito mais maleável do que no início, mas, para criar uma nova forma, é necessário manter os fios ligados entre, pelo menos, dois pontos. Com isto optei por unir pequenos fios do material como se fossem caminhos que se movimentavam e cruzavam entre si, como ondas, que no fim se voltavam a encontrar.

27

Plástico, 11x7x7cm.

28

De forma primigenia, la arquitectura ha sido la disciplina que permitía a la humanidad a protegerse de las inclemencias del tiempo. Sujeto en esta idea y pensando en los tiempos convulsos producidos por la COVID-19 pensé trasladar las cualidades de la mascarilla, el elemento protector actual por excelencia, a una cubierta, el elemento de protección más importante en una edificación. La mascarilla no solo dota de un espacio orgánico sugerente en su formas exterior/interior, sino que es una forma interesante para la extracción de agua y reducción de solemamiento. Además, la plasticidad de la misma produce una tensión longitudinal en la pieza que la dota de un recorrido natural, que te atrapa por una de sus fachadas y te dirige hacia la posterior.

Mascarilla Sanitaria Y Cartón, 16x9x5cm.

Explorar a possibilidade de criar pequenos espaços urbanos dentro de uma atmosfera controlada e autossuficiente. Com o avanço da tecnologia para explorar novos planetas, talvez a ideia não seja assim tão absurda. Neste conceito valorizei a transparência como forma de aproximação com outros meios. Tomei como referência uma lembrança recente, de 2019: Michael Morris, orador da conferência “5 Casas para Marte”.

Tubo de Bolas de Tennis, Esfregão, PLA Reciclado, Restos de Imp. 3D, 250x80x80mm.

Projetei esta estrutura utilizando 22 peças de *puzzle* de formatos desiguais que encontrei numa gaveta do meu quarto de infância, usando como base da estrutura um espelho. Achei que o potencial deste material dava uma identidade muito própria, enigmática e fora do comum a uma escultura. Também achei que as peças de *puzzle* ajudavam a formar uma estrutura não-linear, abstrata e misteriosa, como um quebra-cabeças vertical, com espaços negativos interessantes. O espelho serviu para refletir a estrutura, dando-lhe profundidade (não se sabe onde acaba a estrutura e começa o reflexo). Dei um corte lateral em cada uma das peças para as encaixar e ajustar umas nas outras e pintei-as de um lado a vermelho e do outro de branco para criar contraste. Fui construindo a estrutura onde a maior preocupação foi o equilíbrio da mesma, pois se pusesse mais peças de um lado a estrutura ruía. Outro dos objetivos que me impus foi refletir no espelho o lado vermelho das peças, o que adicionou complexidade na construção da estrutura. Este projeto permitiu-me estudar e usar um objeto 2D e criar uma escultura 3D.

Cartão e Vidro, 13x17cm.

O lixo e o desperdício são um dos maiores problemas que a sociedade atual enfrenta. A reciclagem é cada vez mais necessária, mas ainda existe falta de conhecimento sobre a sua importância e os seus benefícios. Com este objeto quis chamar a atenção para este problema, criando uma metáfora onde a “alma” do objeto sai da velha forma indo ao encontro da forma. É a Reencarnação. Não interessa o que era ou o que virá a ser, interessa apenas que seja reciclado, e que virá a ser, interessa apenas que seja reciclado, e que tenha uma nova vida, criando uma vida altitudinal mais sustentável e que contribua para uma vida mais saudável, evitando a degradação ambiental.

31

Cartão, Plástico, Alumínio e Acrílico, 25x11,5x35cm.

A peça possui uma forma circundante, com o objetivo de proporcionar momentos de descoberta dos diferentes espaços, e, à medida que é feito o percurso os espaços, vão-se afunilando. O material escolhido foi palhinhas de plástico, de modo a proporcionar fluidez à peça. Uma das suas principais características é as diferenças de altura em cada elemento que a compõem, tendo uma sequência de diferentes cores.

Palhinhas de Plástico.

A peça consiste numa superfície laminar flexível, que, ao ser dobrada, dá origem a múltiplos planos horizontais, verticais e inclinados, criando assim momentos de luz e sombra. Mono- surge do caráter unitário da peça; Flexível- surge da possibilidade de uma peça ser geradora de diferentes espaços.

33

Vista frontal, Papel.

Vista frontal, Papel.

Encontro é um objeto composto por e para narrativas imaginadas. Sempre pensei na corda como algo que pode materializar o conceito de narrativa ou enredo, visto que esta matéria em si é composta por vários fios entrelaçados. E há algum tempo que me interessa explorar formas construídas a partir da tensão de certos materiais. Com este objeto, desenho no espaço uma narrativa que se faz nos pontos de encontro e tensão entre os materiais utilizados.

Cordas, palhas de plástico, arame de alumínio, abraçadeiras, tubo de plástico, flor seca, 40x45cm.

A tensão criada na rede através dos parafusos, que foram posicionados de forma regradada pela base de 5x5cm. Permite criar novos espaços que são regados pela luz através da perfuração existente na rede que ao mesmo tempo que é tensionada consegue flutuar pelo o espaço.

Flutuar, Parafusos e rede.

O estudo do objeto é observar na perspectiva a existência da assimetria que paira na sociedade. A questão fica: somos todos iguais? Na foto, explora-se a relação da distância que há entre igualdade e desigualdade, onde a repetição dos palitos e as suas respectivas alturas correspondem a uma hierarquia. O tom encarnado na foto, é a luz emitida do ambiente, para provocar a reflexão. Os materiais do objeto são papel preto e palitos cortados, a modelagem é simples, usado apenas cola e tesoura. Quanto ao estudo da peça, é vista a sensação de pequenez em relação ao plano de fundo com os palitos.

36

Papel preto e palitos, 19x18cm.

BA.NA.NA surge da relação entre uma banana e o revestimento plástico de comprimidos, com o intuito de explorar as suas texturas contrastantes, tal como a cor e a sua ausência. A banana fora cortada em três, erguida, com a ajuda de palitos, parte sobre parte, mostrando no seu interior várias composições de plástico.

Banana, Palitos, PLÁSTICOlástico, 85x75x5mm.

MOLA-ME é composto por um tubo transparente de plástico e três molas de plástico, explorando a dinâmica entre cores vivas e a sua ausência, como também a textura contrastante presente em diferentes tipos de plástico. As molas oferecem uma estrutura fixa e rija, quanto que o tubo se molda a estas, evidenciando a sua flexibilidade.

Molda-me, Pástico, 13X20X 10cm.

Dois blocos (livros) ligados nos extremos, desenharam um triângulo oco (espaço). E suportam o peso um do outro, para se manterem estáticos. Apenas um dos vértices inferiores de cada bloco se apóia no solo, o conjunto mantém-se estático, pela dependência recíproca. A Sombra da Paz, resulta do equilíbrio entre duas peças que procuram traduzir a ideia de tolerância mútua na criação de algo/espaço novo.

Vista frontal, Livro.

Perspetiva, Livro.

O programa a desenvolver no laboratório passou por objetos/ instalações sanitárias, com enfoque no urinol masculino e feminino. O contexto onde seria inserido tratava-se de um meio natural, que serviria um festival de música. Os objetos teriam um caráter de peça única, projetada como um equipamento público, económico e desmontável. Mais detalhes foram apresentados no início da fase de projeto. Antes de iniciar, foi fundamental ter algum tempo para, individualmente, pesquisar sobre o tema. Podiam ser pesquisas técnicas, referências ou divagações.

Pedimos que os alunos sistematizassem cada tema investigado num máximo de quatro páginas A5, segundo o *layout* fornecido, para apresentar na abertura do *workshop* de projeto. O objetivo era reunir a informação num dossiê para partilhar entre todos.

41

Exemplos de temas:

- Sanitários: ergonomia;
- Sanitários: referências visuais do ambiente pessoal;
- Evoluções de instalações sanitárias;
- Instalação sanitária em diferentes culturas;
- Urinol - género(s) - separação homens / mulheres;
- Sustentabilidade (princípios e aplicações técnicas);
- Compostagem de fezes/urina humana;
- Filtração de água e gestão;
- Tecnologia e materiais;
- Exemplos de arquitetura para desmontagem/ efémera/ portátil.

Se considerarmos a casa de banho como um espaço para lavar, urinar e defecar, então esse ambiente ainda levou algum tempo para ser construído. Se consideramos que é apenas um local para as necessidades fisiológicas, vestígios arqueológicos encontrados na Índia, China, Mesopotâmia, Egito revelam a existência de latrinas onde basicamente existiam bancos de madeira ou pedra com buracos, nos quais dejetos eram deitados. Foi durante a época do Império Romano que se popularizam as latrinas públicas e os banhos públicos. Consideravam a ida à casa de banho como um evento social, onde as pessoas defecavam e urinavam à frente dos outros. Na Europa ocidental, a existência de latrinas públicas continuou até ao séc. VII, enquanto que os banhos públicos duraram até ao séc. XIII.

Nas cidades medievais, as pessoas utilizavam recipientes e limitavam-se a atirar os dejetos para a rua através da janela ou da porta. A partir do séc. XV, a burguesia passou a ter um local da casa reservado para as necessidades diárias. Essas casas de banho começaram a surgir na Europa, nas grandes cidades, e eram uma pequena divisão com espaço apenas para a sanita - assento de alvenaria com um buraco no centro onde se colocava um balde por baixo ou tinha um esgoto que conduzia os dejetos até uma fossa.

No séc. XVII, surgiram as casas de banho com a sanita e a banheira na mesma divisão, locais mais espaçosos, or-

ganizados e confortáveis, mas que eram utilizados apenas pelos mais ricos. Em finais do séc. XVIII, voltaram as casas de banho públicas nas cidades, lugares pequenos e de pouca privacidade, localizados em praças, parques ou nas ruas.

Uma das grandes mudanças surgiu em meados do séc. XIX, quando George Jennings inventou as primeiras casas de banho públicas com descarga de água corrente. A partir daí, tornaram-se comuns nas grandes cidades europeias e americanas, embora em África e na Ásia as casas de banho públicas de origem árabe e turca já existissem. As sanitas turcas ainda hoje existem e consistem num buraco no chão, ligado a uma canalização. O sistema de autoclismo que conhecemos hoje foi inventado em 1596 por um nobre britânico, Sir John Harrington, que criou um mecanismo que usava a água para descarregar os dejetos através de um cano, até uma fossa ou esgoto. A água era armazenada numa caixa e, ao acionar o mecanismo, o compartimento abria-se e o conteúdo era despejado no interior da sanita, evacuando os dejetos com a água. A produção industrial da sanita só teve início na segunda metade do séc. XIX.

Foi apenas no início do séc. XX que se popularizou e se tornou algo obrigatório nas casas de banho. A partir daí as casas de banho tornaram-se como as conhecemos hoje - com sanita, autoclismo, banheira, papel higiénico (inventado em 1902) e lavatório na mesma divisão.

Os urinóis mais antigos encontrados até agora remontam ao séc. IX e foram encontrados no Sri Lanka; porém, existem milhares de objetos semelhantes em zonas diferentes do mundo com o mesmo propósito mas de outras épocas. O urinol, como conhecemos hoje, foi patenteado em 1866, por Andrew Rankin, mas acredita-se que durante a guerra civil americana uma mulher já o teria tentado fazer, no entanto, naquela época apenas os homens podiam registar patentes.

Durante a revolução industrial americana, os urinóis começaram a ser cada vez mais utilizados, as fábricas tinham dezenas de funcionários e estes objetos ocupavam menos espaço do que uma sanita convencional.

Este objeto apareceu pela primeira vez no mundo da arte em 1917, quando Marcel Duchamp criou - sob outra identidade - *La Fontaine*. O objeto foi entregue na Sociedade de Artistas Independentes, que tinha como regra aceitar todas as obras que lhes eram entregues; no entanto, o urinol de porcelana assinado com R Mutt não foi colocado na exposição, por não ter sido considerado uma obra de arte, sendo considerado imoral e vulgar. Com isto, Marcel Duchamp acabou por se retirar do júri da exposição. Algum tempo depois justificou a sua opinião dizendo que o artista criou uma obra de arte porque criou um novo pensamento para o objeto já existente.

Urinol Sri Lanka ©2011 Leisure World Tours.

Gênero(s)

Separação homens / mulheres

Airton Azevedo (imagens esq.)

Maria Paz (texto+1 imagem)

A questão de gêneros associada à utilização de instalações sanitárias é um assunto que, além de pouco abordado, pode servir como um exemplo prático da necessidade de educação da população quanto ao tema na sua generalidade.

Nunca me oassou pela cabeça oscilar na decisão entre qual dos compartimentos utilizar numa WC pública ou me cruzei com alguém que tivesse essa dúvida.

44 Porém, não me parece correto que um gesto fisiológico seja mandatário sobre uma questão de identidade e gênero quanto aos limites dos utilizadores das casa de banho públicas. A educação para a identidade de gênero é algo tão íntimo e comum como uma ida à casa-de-banho e talvez implique um processo tão ou mais complexo como a interpretação de Freud sobre a genitália.

Urinol Feminino: Madame-pee – ©Wc Loc.

Urinol Feminino: Madame-pee – ©Wc Loc.

Shower Selfie – ©David Schiesser.

Compostagem de fezes / urina humana

Flávio Bastos

Há uma necessidade de alternativas de saneamento, a nível mundial. A compostagem de dejetos humanos pode ser uma solução, a curto prazo, para amenizar este problema.

A evolução de estudos e soluções tem ajudado a compreender que a maioria dos organismos que vivem no intestino humano são inofensivos, ou até benéficos, e morrem rapidamente após deixarem o corpo. Há também a necessidade de saneamento barato e ecológico sem uso de água, estimulada em parte pelos 17 ODS – Objetivos de Desenvolvimento Sustentável, definidos pelas Nações Unidas para 2030.

Têm sido desenvolvidos sistemas de saneamento sem água que funcionam secando e queimando resíduos, por vezes usando-os como fonte de energia. Também é possível usar organismos vivos como decompositores aeróbicos, chamados de sanitários de compostagem, que permitem produzir composto, que pode ser utilizado em jardins e hortas.

45

Para compreender o tema da arquitetura efémera importa entender exatamente o seu significado, com a ajuda de alguns exemplos. Este tipo de arquitetura remete para “o contar de uma história” através da utilização de um conceito abstrato, criado a partir de um desenho particular, e onde o resultado final permita que a obra possa ser desmontada e transportável. Com isto, uma obra pode desaparecer definitivamente de um determinado lugar e também pode ser transferida para outro. Tudo depende da intenção do autor do projeto, da história que pretenda contar, do tipo de público que usará o espaço e da mensagem que pretende transmitir.

Um dos objetivos da arquitetura efémera é o facto de provocar curiosidade e criar uma conexão profunda com os seus espetadores, pois cada exposição é única, na medida em que o impacto gerado é igualmente único. O facto de os projetos permanecerem pouco tempo expostos leva a que tenham de ser bem estruturados, para gerarem um grande impacto. A arquitetura efémera não teve origem nos dias de hoje tendo sido uma das necessidades mais antigas do Homem. Exemplo disso, a tenda onde o Homem dormia, sendo que posteriormente começou a utilizar-se em situações militares, como estruturas de guerras. Este tipo de arquitetura é ainda utilizado para resolver problemas imediatos, tais como, sociais, de marketing e culturais. Alguns exemplos de aplicação direta desta arquitetura são as feiras, a cenografia, os abrigos de emergência, exposições, entre outros.

Espaço interno do desfile de primavera 2018, Bárbara Cassou- ©Dior.

O lema da arquitetura portátil, é ser prático, por isso o termo parte do princípio que o objeto possa ser transportado para qualquer lugar, montado ou desmontado, sendo as peças desenhadas para seguir esse propósito. Na sua maioria, a arquitetura portátil possui um molde, que deve ser seguido, visto que a portabilidade das peças exige o máximo rigor, para não comprometer o encaixe das mesmas – podendo estas ser não ser simétricas.

A possibilidade de ser desmontável dá-lhe “n” possibilidades para a construção da forma, ao nível do material, da complexidade, da escala, entre outros, assim como na função que o objeto terá (instalações, mobiliário urbano ou residencial, fins sociais, etc.).

O fator económico não representa um constrangimento, para a construção e para a criatividade, os materiais podem ser plástico, madeira e papelão, ou outros. Quanto à execução também é flexível, já que pode ser manual ou mecanizada.

47

Compact Shelter, Alastair Pryor, ©newatlas.

PENSAR. CRISTALIZAR.

As propostas:

Criação/ desenvolvimento

Bruno Gonçalves
Eduardo da Conceição

Apesar de ter dado os seus primeiros passos em 2014, o festival de música Wilde Möhre ainda se encontra a construir a sua identidade espacial e cenográfica. Sendo um evento assumidamente eclético, foca na música tecno, indo beber ainda ao indie rock e deixando no ar uma fantasia *glitter-hippie* e *post-punk*.

Este certame acontece em Drebkau, a cerca de 130km de Berlim, num espaço aberto a uma grande diversidade musical, com um público maioritariamente berlinense. Esta procura de diversidade, que não se fica meramente pela música, levou o festival a proporcionar outras atividades, entre as quais *workshops* de ioga, meditação, dança, teatro, e palestras no campo da sustentabilidade, feminismo, género, política e agricultura biológica.

O festival aposta na prática de uma arquitetura temporária. Os *dance floors* são “desenhados” e construídos por coletivos que normalmente apenas partilham um grande amor pela música e pelo espírito do festival – o que resulta em construções por vezes até naifes, feitas em comunidade. Na construção dos espaços do festival, é promovido o uso de materiais naturais, para além da reciclagem e reutilização de materiais da construção civil. Desde 2015, têm sido testados vários protótipos com a capacidade de serem desmontados e transformados em matéria-prima para gerar novos objetos, sempre perante um baixo orçamento.

A aplicação do DFD (*Design for Disassembly*), do Passaporte de Materiais, onde uma listagem dos materiais e das suas emissões de CO₂ é tida em conta, foi testada pela primeira vez na edição deste ano.

Neste laboratório, pretendeu-se, a partir do tema do objeto/espço sanitário, desenvolver o seu potencial, tendo em conta a viabilidade da construção pelos próprios alunos, com um orçamento reduzido, e a necessidade da desmontagem após o festival. Era este o mote da fase de criação, para a qual havia 3 programas: desenho de um módulo, para 4-6 utilizadores, de urinol para mulheres (*missrinne* ou *missoir*); três módulos para 4-6 utilizadores, de urinol para homens (*pisssrinne* ou *pissoir*); um módulo para um utilizador de instalações sanitárias secas, com acessibilidade universal.

COCOON

53

O desafio de projetar, e construir, um *Missoir*, mictório feminino, reside antes de tudo nas questões de gênero. Nesse sentido o projeto busca desenvolver, não um *Missoir* ou um *Pissoir*, mas um espaço plural e empático, livremente denominado “*Xissoir*”. Um espaço não gênero, onde a individualidade de cada um é preservada e acolhida.

A redução do desenho do equipamento sanitário mais universal e difundindo, a sanita, foi o início do processo. Um recipiente coletor que direciona o fluxo dos dejetos para o coletor exterior. O funil foi a peça síntese encontrada. Assim, surgem primeiramente os casulos que propiciam o exercício da individualidade

de forma ampla e irrestrita. Seis casulos são envoltos por uma pele, formalmente mais orgânica, que abraça os ambientes interiores. As aberturas superiores, na pele, buscam luz e ventilação, também desenhando a volumetria da arquitetura.

Os acessos são feitos por fendas abertas na pele, de tamanhos e formas variados. A peça, no seu conceito, concepção e execução, não se desvia do foco no indivíduo e suas escolhas, sempre abrigados sob a pele que nos une como sociedade.

Lugar
Planta de localização e
fotografias

54

1- Localização do *pissior*

Escala 1:2000

Inspiração

Referências

Montagem de Alessandro Sartore, 2021, ©Marina Abramovic Courtesy Lisson Gallery.

Montagem de Alessandro Sartore, 2021, ©Marina Abramovic Courtesy Lisson Gallery.

56

Montagem de Alessandro Sartore, 2021, ©Marina Abramovic Courtesy Lisson Gallery.

“Ninguém nasce borboleta / No one is born a butterfly”
Geovani Martins

57

Montagem de Alessandro Sartore, 2021, imagem de <https://www.terminix.com/blog/science-nature/what-is-a-cocoon/>

“Definir-se é limitar-se/ To define is to limit”
Oscar Wilde

59

Maquetes

60

61

Desenho
Planta, corte e alçado

64

Escala 1:100

Ficha Técnica

Estrutura pele

90m lona plástica;
 4un barrotes de madeira 80x2000mm;
 90m tela de galinheiro 1x10m;
 1un cola HT3 gutermann;
 1un arame cozido 3mm- 100m;
 3un varão riscado 12mm- 6m.

CASULO

4m² ripa abeto 20x20mm- 2,70m;
 4un funil vínico- aço inoxidável
 300mm;
 2un varão riscado 12mm- 6m;
 4un conexão PVC 90º 50mm;
 4un conexão PVC "T" 50mm;
 2un tubo PVC rígido 50mm;
 15m tubo flexível REGA - 50mm;
 4un container plástico - *Big Bag*.

PRISMA

69

O Prisma parte de um processo de criação coletivo com o desafio de projetar uma estrutura que irá abrigar uma instalação sanitária seca e adaptada para mobilidade reduzida. O conjunto de triângulos ligados por arestas comuns resulta em uma peça que vai de encontro ao tema do festival.

Lugar

Planta de localização e fotografias

70

Inspiração

Referências

72

Alçado da Capela da Reconciliação, berlim. <https://www.facebook.com/terceiramargemarquitetura/photos/pcb.513128272193232/513128222193237/>

Interior da Capela da Reconciliação, berlin © Chad Joseph Schwartz, https://www.researchgate.net/figure/Stereotomic-and-Tectonic-plans-of-the-Chapel-of-Reconciliation-by-Rei-termann-and_fig3_322253624

Planta e planta de cobertura da capela da reconciliação, Berlin, ©Jiri Thiemel, <https://www.archiweb.cz/b/kaple-smi-reni-kapelle-der-vers-hnung>

Esquissos

75

Maquettes

Desenho
Corte, planta e planificação

Escala 1:100

90m barrote de pinho 40x60mm;
10un contraplacado 12mm
400x1200mm;
2un policarbonato 1000x1000mm;
1un telha galvanizada;

MORFOSE

85

MORFOSE é resultado de três pontos de partida: referência, requisitos e restrições. Durante a procura de referências sobre urinóis, deparámo-nos com os pissoir masculinos parisienses. Com a desconstrução desse modelo, foram surgindo vários temas de reflexão: a localização do pissoir no espaço público, o minimalismo na privacidade, a sinalização a partir da iluminação e a geometria da peça.

Os requisitos do festival passavam pela possibilidade de montar e desmontar, para permitir o uso em edições futuras, por uma lógica DFD (*Design for Disassembly*) - que permite pensar no final de vida dos objetos, para que eles possam ser reutilizados- pela pragmatização da peça, permitindo uma estrutura ligeira e

adaptável ao lugar, com uma construção rápida e durável, e, por último, por um constrangimento orçamental 400 euros.

Tendo em conta todos estes aspetos, projetamos uma peça genérica e intrínseca, que se acopla a outra peça idêntica, e começa a compor vários tipos de espacialidade. As peças são pré-fabricadas e desmontáveis, utilizando materiais que correspondem a problemáticas da salubridade, flexibilidade de adaptação, rapidez de montagem, DFD e a longevidade da peça.

Lugar

Planta de localização e fotografias

86

- 1- Localização do pissior
- 2- Localização do pissior
- 3- Localização do pissior

🕒 Escala 1:100

Localização 1

Localização 1

Localização 2

Localização 2

Localização 2

Localização 3

Localização 3

Localização 3

Inspiração
Referências

88

Sistema de urinol Jennings, ©Planalto do Ambigu. <https://flashbak.com/luxurious-memories-of-pissing-in-paris-urinals-1878-photos-56050/>

©Petr Adam Dohnálek. <https://amateriadotempo.blogspot.com/2015/08/os-sanitarios-publicos-do-passeio.html>

Salottobuono, ©Louis De Belle. <https://divisare.com/projects/388160-salottobuono-louis-de-belle-teatrino>

Café Achteck Design – Berlin und seine Bauten, Verlag Wilhelm Ernst & Sohn – https://commons.wikimedia.org/wiki/File:Berlin_Cafe_Achteck_BusB.jpg#filehistory

89

Marcel Duchamp, Fonte. Conservada no Museu Nacional de Arte Moderna, Paris, França. Fotografia ©Alfred Stieglitz do "original" de 1917. <https://artrianon.com/2017/11/14/obra-de-arte-da-semana-fonte-de-marcel-duchamp/comment-page-1/>

Maquetes

90

91

Desenho
Planta Alçado,Corte
diferentes tipologias

Escala 1:100

96 Children's Corner, Center for Rural Knowledge, ©Halwad/ SABA <https://www.archdaily.com/209803/children%25e2%2580%2599s-corner-center-for-rural-knowledge-halwad-saba>

Noa Segev Compost Toilets Project. <http://www.spontaneous-architecture.org/2014/07/compost-toilets-project-pics.html>

Cubos brancos infláveis, instalação temporária (projeto Ma-chi-Yatai / Tokyo Geijutsu Daigaku) Tóquio - Japão. Projeto, equipe de alunos da "Tokyo Geijutsu Daigaku: Universidade das artes". ©junpe. https://www.flickr.com/photos/sora_tukitaiyou/sets/72157622541311161/

Estrutura de ferro 30x30x1,5mm;
Chapa e alumínio 1300x2000x1mm.

Título

in situ/ (in)certo,
laboratório de ideias complexas

Coordenação do laboratório

Filipa Ramalhete
João Quintela
José Castro Caldas
Sérgio Silva

Tutoria do laboratório

Bruno Gonçalves
Eduardo da Conceição

Coordenação da edição

Flávio Bastos
Odete Tavares

Participantes no laboratório

Airton Azevedo
António Sabino
Alessandro Sartore
Cátia Alves
Danilson Janota
David Ruiz
Flávio Bastos
Inês Ramos
João Filipe Vale
Lenildo Malenga
Linda Inês
Maria Paz
Odete Tavares
Sofia Aires
Sainte Honório
Vladimir Ngala

Realização de maquetas

Alessandro Sartore
Flávio Bastos
Lenildo Malenga
Odete Tavares
Vladimir Ngala

Imagens

p.55,71,81- Wilde Möhren Festival, Drebkau-
©Eduardo Conceição

As imagens presentes da obra pertencem
aos autores indicados e não podem ser re-
produzidas a partir desta edição.

DOI

[https://doi.org/10.26619/UAL-CEACT/
WP022021](https://doi.org/10.26619/UAL-CEACT/ WP022021)

Data de edição

Setembro de 2021

Editor

CEACT/UAL – Centro de Estudos de Arquite-
tura, Cidade e Território da Universidade Au-
tónoma de Lisboa
Rua Fernando Assis Pacheco, 207
1350 Lisboa

A Cooperativa de Ensino Universitário, enti-
dade instituidora da Universidade Autónoma
de Lisboa, promove a produção científica
em vários segmentos culturais, valorizando a
relação entre a comunidade académica e a
sociedade. Desta forma, apoia a edição desta
publicação, contribuindo para a divulgação
do conhecimento.