Ruben Chaves Figueiredo

Saturação e Escape

Um Abrigo nas Berlengas

Departamento de Arquitectura
da Universidade Autónoma de Lisboa

Tese de Mestrado em Arquitectura

2015

ORIENTADORES

Francisco Aires Mateus

Joaquim Moreno

MESTRANDO

Ruben Figueiredo

Ruben Chaves Figueiredo

Saturação e Escape

Um Abrigo nas Berlengas

Resumo

Localizado a alguns quilómetros de Peniche, a ilha das Berlengas aparece subtilmente no horizonte do Atlântico. Este arquipélago possui características históricas e geográficas de grande importância, tendo sido, ao longo da história, palco de vários episódios de competição pelo seu território.

Nos dias de hoje, é um território que se caracteriza pelo seu isolamento e pela sua natureza envolvente e por vezes hostil. O Abrigo para Pessoas e Barcos nas Berlengas, pretende ser tanto um abrigo físico como espiritual, potenciando assim o carácter de isolamento que a Ilha das Berlengas proporciona.

"Saturação e Escape" é uma reflexão critica sobre o espaço urbano e o estado de isolamento social como plataforma de estimulação espiritual. Sobre a fuga do artificial para o natural, da cidade para a natureza, da sociedade para a solitude.

Palavras-chave

abrigo; saturação de imagens; escape; percepção.

Abstract

Located some kilometers far from Peniche, the island of Berlengas it's visible in the Atlantic horizon. This archipellago has very important historic and geographic characteristics.

This archipelago has historical and geographical characteristics of great importance and has been, throughout history, a stage for several episodes of competition through its territory.

Today, it is a territory that is characterized by its isolation and its surrounding nature and sometimes hostile. The Shelter for People and Boats in Berlengas, aims to be both a physical and spiritual shelter, thereby enhancing the insulating nature that Berlengas Island provides.

"Saturation and Escape" is a critical reflection on the urban space and the state of social isolation and spiritual stimulation platform. About the escape from the artificial to the natural, from the city to the nature, from society to solitude.

Palavras-chave

refugee; saturation of images; escape; perception.

Agradecimentos

Muito especialmente, desejo agradecer ao Nuno e ao Mica, pela ajuda, disponibilidade e amizade... Um Muito Obrigado.
Ao meu irmão Helder, à Francisca, ao Richard e ao Vasco.
Aos meus orientadores Joaquim Moreno e Francisco Aires Mateus.

Finalmente, agradeço aos meus pais, Lucinda e Elias, pelo apoio e amor incondicional, pela paciência durante todos estes anos, pelos sacrifícios que fizeram por mim e pelo grande investimento que fizeram na minha formação pessoal e académica. Obrigado por todas as oportunidades que me proporcionaram ao longo da minha vida.

Índice de conteúdos

Resumo **1**
Abstract **3**
Agradecimentos **4**
Índice de conteúdos **5**
Índice de imagens **6**

Saturação e Escape: Um Abrigo nas Berlengas
Introdução **11**
Saturação **13**
Escape **27**
Bibliografia **40**

Abrigo para Pessoas e Barcos nas Berlengas
O Lugar **51**
Memória Descritiva **55**
Peças Desenhadas **56**
Representações Digitais **95**

Índice de Imagens

Fig. 1 – Metropolis (1927), Fritz Lang, http://www.thelandofshadow.com/wp-content/uploads/2015/03/1MetropolisTower4.jpg (pág. 14)

Fig. 2 – They Live (1988), John Carpenter, https://mindreels.files.wordpress.com/2014/02/they-live-billboard.jpg (pág. 16)

Fig. 3 – La Société du Spectacle (1973), Guy Debord, http://media.aphelis.net/wp-content/uploads/2013/12/EYERMAN_1952_3D_Bwana_Devil_A.jpg (pág. 18)

Fig. 4 – Apple 1984 Super Bowl Commercial Introducing Macintosh Computer, (1984), Ridley Scott, http://i.ytimg.com/vi/RyhwY07CxkM/maxresdefault.jpg (pág. 20)

Fig. 5 – Playtime (1967), Jacques Tati, http://movieboozer.com/wp-content/uploads/2014/12/playtime-main-review.jpg (pág. 22)

Fig. 6 – A Clockwork Orange (1971), Stanley Kubrick, http://cinema.theiapolis.com/movie-1JA1/a-clockwork-orange/gallery/a-clockwork-orange-1096878~1.html#image (pág. 24)

Fig. 7 – Metropolis (1927), Fritz Lang, http://memberfiles.freewebs.com/07/87/102748707/photos/undefined/Metropolis%201926.jpg (pág. 28)

Fig. 8 – Modern Times (1936), Charles Chaplin, http://bjc.uol.com.br/wp-content/uploads/2011/04/chaplin-modern-times--blu-ray15.jpg (pág. 30)

Fig. 9 – La Grande Bellezza (2013), Paolo Sorrentino, http://i.ytimg.com/vi/P0pWbf0cVc0/maxresdefault.jpg
http://3.bp.blogspot.com/-iRzrPJHT7Zk/UxS4zR-w93I/AAAAAAAACps/vtHV09-5WT0/s1600/La+Grande+Belezza+1.jpg (pág. 32)

Fig. 10 – Band à Part (1964), Jean-Luc Godard, http://www.thecinetourist.net/uploads/7/0/9/9/7099213/6345432_orig.jpg (pág. 34)

Fig. 11 – Constant's New Babylon (2005), Victor Nieuwenhuijs and Maartje Seyfert, http://urbania4.org/wp-content/uploads/2011/12/71_NEW_prp2_ext_66a.jpg (pág. 36)

Fig. 12 - Ortofotomapa, Peninsula Ibérica (pág. 44_45)

Fig. 13 - Ortofotomapa, Peniche (pág. 46_47)

Fig. 14 - Ortofotomapa, Berlengas (pág. 48_49)

Fig. 15 - Cova do Sono, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 52)

Fig. 16 - Braço Este da Cova do Sono, Ruben Figueiredo, 2014

(pág. 52)
Fig. 17 - Braço Oeste da Cova do Sono, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 52)
Fig. 18 - Vista da Berlenga Grande, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 53)
Fig. 19 - Forte de São João Baptista, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 53)
Fig. 20 - Vista da Berlenga Grande, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 54)
Fig. 21 - Detalhe do Granito, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 54)
Fig. 22 - Erosão na Linha de Maré, Ruben Figueiredo, 2014 (pág. 54)
Fig. 23 - Planta de implantação - 1/1500 (pág. 56_57)
Fig. 24 - Planta piso 0 - 1/100 (pág. 58_59)
Fig. 25 - Planta piso 1 - 1/100 (pág. 60_61)
Fig. 26 - Planta piso 2 - 1/100 (pág. 62_63)
Fig. 27 - Planta piso 3 - 1/100 (pág. 64_65)
Fig. 28 - Planta piso 4 - 1/100 (pág. 66_67)
Fig. 29 - Planta piso 5 - 1/100 (pág. 68_69)
Fig. 30 - Planta cobertura - 1/100 (pág. 70_71)
Fig. 31 - Corte A - 1/100 (pág. 72_73)
Fig. 32 - Corte B - 1/100 (pág. 74_75)
Fig. 33 - Corte C - 1/100 (pág. 76_77)
Fig. 34 - Corte D - 1/100 (pág. 78_79)
Fig. 35 - Corte E - 1/100 (pág. 80_81)
Fig. 36 - Corte F - 1/100 (pág. 82_83)
Fig. 37 - Alçado Nordeste - 1/100 (pág. 84_85)
Fig. 38 - Alçado Sudeste - 1/100 (pág. 86_87)
Fig. 39 - Alçado Sudoeste - 1/100 (pág. 88_89)
Fig. 40 - Alçado Noroeste - 1/100 (pág. 90_91)
Fig. 41 - Desenho de Corte Construtivo (pág. 93)
Fig. 42 - Fotomonatgem (pág. 95)
Fig. 43 - Fotomonatgem (pág. 97)
Fig. 44 - Fotomonatgem (pág. 98)
Fig. 45 - Fotomonatgem (pág. 99)
Fig. 46 - Fotomonatgem (pág. 101)
Fig. 47 - Fotomonatgem (pág. 102)
Fig. 48 - Fotomonatgem (pág. 103)
Fig. 49 - Fotomonatgem (pág. 105
Fig. 50 - Fotomonatgem (pág. 106)
Fig. 51 - Fotomonatgem (pág. 107)
Fig. 52 - Fotomonatgem (pág. 109)

Saturação e Escape

Um Abrigo nas Berlengas

Introdução

Numa reflexão acerca do conceito de refúgio, pretendeu-se projectar mais do que uma simples estrutura que sirva de abrigo físico para o homem e para o seu meio de transporte aquático. Tendo em conta as condições de isolamento geográfico e social do arquipélago das Berlengas, revelou-se pertinente a vertente de refúgio não apenas físico, mas também psíquico: o Escape.

O titulo “Saturação e Escape”, pretende enfatizar a condição de isolamento deste arquipélago enquanto ambiente antagónico ao espaço urbano, através de uma reflexão crítica sobre o conceito de espaço urbano como um ambiente imerso em imagens, que serve uma sociedade de consumo, onde as massas são manuseadas através de agentes que vão desde o bombardeamento de imagens até à morfologia e estética do espaço urbano.

Procura-se investigar de que modo a arquitectura pode contribuir para uma escapatória da saturação exercida pela metrópole sobre o individuo, através da investigação retrospectiva sobre diferentes meios possíveis de fuga e da concretização de alguns destes na arquitectura.

Saturação

Durante o final do séc. XVIII e o principio do séc. XIX, a Revolução Industrial, desencadeou o aumento da população nas cidades. A necessidade de mão-de-obra no emergente sector industrial, a escassez de oportunidades de trabalho e qualidade de vida no meio rural, levaram a que se desse uma fuga massificada e desequilibrada das populações rurais para a cidade. Mais tarde, a massificação da produção em série, a consequente descida de preço de bens comuns, assim como o aumento do nível de vida da classe média, fez disparar a pressão de consumo.

A cidade transformou-se numa plataforma de produção e consumo, baseada numa estrutura capitalista, na qual, mais tarde, o desenvolvimento das tecnologias de informação veio tornar-se numa ferramenta fundamental para sustentar este sistema. Como consequência, o espaço urbano foi imerso em imagens e mensagens subliminares que estimulam constantemente a perceção no espaço. Podemos definir este conceito como a recepção e interpretação das informações obtidas pelos sentidos, através da qual um indivíduo organiza e interpreta as suas impressões sensoriais atribuindo um significado ao seu meio, baseado na sua experiencia e memória. A percepção do espaço depende de diferentes variáveis, que podem depender de especificidades do lugar ou do individuo. Um determinado lugar pode possuir características que obriguem um individuo a absorver demasiada informação, assim como um lugar se pode distinguir por possuir as características contrárias. Este factor pode levar o individuo a um estado de saturação, onde este se pode sentir demasiado estimulado, ou pelo contrário, não sentir estimulação suficiente. Walter Benjamin refere em “A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica”, que existem dois tipos de percepção: a óptica, que se relaciona com percepção visual, e a táctil, que está relacionada com a utilização do espaço:

“A construção de edifícios tem uma recepção de dois tipos: através do uso ou através da sua percepção. Melhor dizendo: táctil e óptica.” [1]

O espaço que praticamos influencia-nos directamente através da percepção que temos deste:

1 A Obra de Arte na Era da sua Reprodutibilidade Técnica, Walter Benjamin, p. 109



"Desde os tempos remotos tem-se reconhecido que diferentes lugares têm diferente carácter. Tal diferença de carácter é muitas vezes tão forte que é suficiente para determinar as propriedades básicas das imagens exteriores da maioria das pessoas presentes, fazendo-as sentir o que experimentam e que pertencem ao mesmo Lugar [...] o espaço existencial não pode ser compreendido somente por causa das necessidades do Homem, mas antes unicamente como resultado da sua interacção e influência recíproca com um ambiente que o rodeia, que tem de compreender e aceitar." [2]

2 Existencia, Espacio y Arquitectura, Christian Norberg--Schulz, p.33

No espaço urbano contemporâneo as nossas percepções são constantemente bombardeadas e estimuladas, provocando diversos tipos de estados de espírito nos indivíduos que o habitam, como por exemplo o sentimento de saturação, oriundo do excesso de estimulação que a metrópole nos provoca: a constante exposição a multidões, tecnologia, publicidade, etc. Os avanços tecnológicos nas telecomunicações e métodos de reprodução visual certificam-se de que as imagens façam parte do espaço do nosso quotidiano. É impensável, nos dias de hoje, não estarmos rodeados de aparelhos electrónicos, cada vez mais avançados, que nos permitam comunicar e obter toda a informação que pretendemos, ou não, através de um ecrã. O acesso à informação é cada vez maior, independentemente da nossa localização. Vivemos numa sociedade imersa em imagens, em que podemos observar o mundo através destas. A função da imagem deixou de ser a reflexão da realidade passando a ser a de uma representação, muitas vezes deturpada, dessa realidade.

"No processo de leitura de um objecto enquanto simples imagem, o objecto é esvaziado de grande parte do seu sentido original". [3]

3 Baudrillard's Bestiary, Mike Gane, p. 103

Isto resulta numa transcendência da imagem em relação à realidade. Por exemplo, è habitual um indivíduo gastar mais tempo a fotografar um monumento ou uma obra de arte do que propriamente a experienciá-lo ou observá-lo com os seus próprios olhos. O bombardeamento sensorial da estética ilustra a oportunidade de esta conduzir a uma espécie de anestesia. A ênfase na manifestação visual acorrenta e embriaga o espec-

FIG 1 Metropolis, 1927


WORK 8 HOURS
SLEEP 8 HOURS
PLAY 8 HOURS
CONFORM
STAY ASLEEP
NO THOUGHT
SLEEP
SUBMIT
WATCH TV
BUY
BEY
ONSUME

tador. A nossa exposição à estética funciona assim como uma espécie de narcótico:

"[…]tem o efeito de anestesiar o organismo, não através do entorpecimento, mas da inundação dos sentidos. Estas sensações estimuladas alteram a consciência, quase como uma droga, devido a uma distracção sensorial, e não a uma alteração química [...]". [4]

Assim esta sociedade inundada por imagens, leva a um menor sentido político e social, pois a "embriaguez" despertada pela imagem diminui a percepção crítica. A saturação da imagem favorece uma aceitação acrítica da mesma. Leach refere, citando Baudrillard, que vivemos numa época em que tudo foi transportado para o plano da estética, e consequentemente a própria política também foi estetizada:

"Com a nossa actual cultura de simulação, perdemos a capacidade de compreender a realidade da guerra. O horror da guerra é consumido como se fosse um filme de terror, e os rasgos noticiosos competem com as telenovelas, numa luta pelo primeiro lugar nos níveis de audiência." [5]

Vivemos numa sociedade de simulação e de hiper-realidade onde a imagem veio substituir a realidade, levando-nos a uma vivência cada vez mais padronizada e artificial. A imagem, ou estética, propagou-se para outros ramos e áreas culturais, acabando por dominá-las.

"No mundo realmente invertido, a verdade é um momento do que é falso." [6]

Guy Debord, em "A Sociedade do Espectáculo" (1967), o "espectáculo" é a imagem invertida da sociedade, em que as relações entre os objectos e o material superam as relações interpessoais, em que a "identificação passiva com o espectáculo suplanta a actividade genuína". [7]

"O espectáculo não é uma colecção de imagens (...) mas sim a relação social entre pessoas que é mediada por imagens". [8]

Debord põe em questão a autenticidade da experiencia no espaço urbano e das relações interpessoais, assim como constata a evolução inevitável de uma cultura de materialismo, em que as atenções das massas são focadas nos objec-

4 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 81

5 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 48 e 49

6 A Sociedade do Espectáculo, Guy Debord, p.16

7 A Sociedade do Espectáculo, Guy Debord, p.13

8 A Sociedade do Espectáculo, Guy Debord, p.13

FIG 2 They Live, 1988



tos. Ou seja, quanto mais o espectador contempla os objectos menos ele vive e menos compreende a sua existência e as suas ambições. O "espectáculo" faz com que o individuo deixe que os seus actos deixem de ser seus, mas sim de alguém que os vai fazer por si.

"Toda a vida das sociedades nas quais reinam as modernas condições de produção se apresenta como uma imensa acumulação de espectáculos. Tudo o que era vivido directamente tornou-se representação". [9]

9 A Sociedade do Espectáculo, Guy Debord, p.13

Podemos considerar que o espaço urbano ou cidade, influência negativamente o individuo no sentido em que altera as suas prioridades individuais para o campo fútil do material. Em 1984, a Apple serviu-se da distopia criada por George Orwell para promover o Macintosh. O anúncio foi divulgado no intervalo do Super Bowl, contendo a mensagem:

"On January 24th, Apple Computer will introduce Macintosh and you'll see why 1984 won't be like "1984"".

Esta mensagem poderá ser interpretada com alguma ironia, tendo em conta o actual monopólio da Apple, assim como, o facto de a mensagem do anúncio sugerir a obtenção de liberdade, quando no fundo está apenas a alimentar um sistema capitalista e o extremo poder dos mundos virtuais sobre o homem. Assim como a nossa visão é estimulada com um objectivo especifico, também o nosso movimento no espaço é manipulado, através de vários tipos de condicionantes, que vão desde a estética à morfologia espacial do espaço urbano.

"Devemos ainda nos admirar que a prisão se pareça com as fábricas, com as escolas, com os quartéis, com os hospitais, e todos se pareçam com as prisões?" [10]

10 Vigiar e punir: nascimento da prisão, Michel Foucault, p. 250

A arquitectura sempre desempenhou um papel importante na manipulação de massas. Os regimes totalitários usaram arquitectura como uma forma de palavra construída, explorando esta no sentido de manipular as massas, acabando numa disseminação de uma determinada linguagem arquitectónica. Albert Speer pode eventualmente ser o maior exemplo da eficácia da estética do poder, com as suas obras para o regime do Terceiro Reich, com maior destaque para a Catedral de Luzes no Zeppelintribune. Questões arquitectónicas com

FIG 3 La Société du Spectacle, 1973



ramificações importantes a nível social e político são frequentemente divididas apenas numa base estética. Nesta medida, a insensibilidade de um ditador que força uma estrada através de um bairro densamente habitado, pouco preocupado com as consequências sociais e políticas pode ser muitas vezes equiparável à insensibilidade de um arquitecto que se envolve num peculiar jogo de poder mediante o recurso indirecto a modelos arquitectónicos. [11]

11 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 53

O espaço público pode ser manipulado tendo em conta o facto de que este, pode hoje em dia, ser decidido e modificado através de um simples corte numa maqueta, modificando completamente a realidade do lugar e do nosso quotidiano. Para Michel Foucault, a forma arquitectónica não pode por si mesma determinar certas condições:

"A forma arquitectónica pode apenas aspirar à possibilidade de impedir ou evitar certas politicas de uso; pode produzir "efeitos positivos" quando "as intenções libertadoras do arquitecto" coincidem com "a prática real dos indivíduos no exercício da sua liberdade". [12]

12 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 59

O "Panóptico de Bentham" foi concebido pelo filósofo e jurista inglês Jeremy Bentham, no final do séc. XVIII. Após um estudo intensivo do sistema penitenciário, criou um projecto de prisão circular, onde um observador, colocado numa torre central, poderia ver todas as celas onde se encontravam os prisioneiros. Chegou à conclusão de que este modelo de edificio poderia ser utilizado em escolas e no trabalho, de modo a optimizar o funcionamento daqueles locais. Foi durante este período que, segundo Foucault, se iniciou um processo de propagação sistemática de dispositivos disciplinares como o panóptico. Um conjunto de dispositivos que permitiria uma vigilância e um controle social cada vez mais eficientes, porém, não necessariamente com os mesmos objectivos pragmáticos desejados por Bentham e muitos de seus antecessores e contemporâneos. [13] A mais importante característica do Panóptico, residia no seu desenho que permitia uma constante observação caracterizada pela "vista desigual". Este recorria, a específicas condições de iluminação, concebidas para assegurar ao vigilante - que ocupa uma posição central no âmbito de uma

13 Vigiar e punir: nascimento da prisão, Michel Foucault, p. 235

FIG 4 Apple 1984 Super Bowl Commercial, 1984



estrutura radial-concêntrica - a visão das celas dos prisioneiros (localizadas ao longo da coroa mais externa da estrutura radial), enquanto, pelos mesmos motivos, estes últimos não podiam saber que lhes observava, nem estabelecer em qual momento tal observação era realmente feita. [14] O objectivo seria o de cada individuo interiorizar a sua própria disciplina. Mantendo, o individuo, num estado de permanente observação, este teria menos tendência a quebrar regras. Assim, a prisão seria considerada, por Foucault, como a maneira ideal de punição na modernidade, prevalecendo sobre outras formas de punição como os trabalhos forçados. Dada a demonstração lógica da maior eficácia da prisão sobre outras formas de punição, Michel Foucault dedica o resto da sua tese à analise da sua forma e função na nossa sociedade, para por às claras as razões do seu uso continuo, e para examinar os supostos efeitos de tal emprego. Ao observar a construção da prisão como meio primordial de punição criminal, Foucault defende que a ideia de prisão se tenha tornado parte de um mais amplo "sistema carcerário", que se tornou uma instituição soberana – que tudo hegemoniza – na sociedade moderna. A prisão pertence a uma rede mais vasta, compreendendo escolas, instituições militares, hospitais e fábricas, que materializa uma sociedade panóptica para os seus próprios membros. [15] Grande parte da nossa vivência acontece numa sociedade panóptica, onde as formas do espaço urbano - assim como muitos edifícios públicos - tiveram como um dos critérios de concepção, a possibilidade de controlar os indivíduos que os habitam.

Na contemporaneidade, o controle das massas adquire uma nova dimensão, que não está relacionada apenas com o espaço urbano e o desenho com o qual é concebido. Existe a possibilidade de observação de todos sobre todos. Hoje é possível a um empregador observar os seus empregados, através das redes sociais, assim como também existe a possibilidade de colegas observarem os seus colegas, maridos as suas esposas e pais os seus filhos, tudo a partir de simples ferramentas da Internet. Empresas conseguem, a partir de telemóveis, controlar o local onde se encontram os seus empregados. Governos, entidades ou indivíduos podem ter acesso a informa-

14 Modes of Power in Technical and Professional Visuals, Ben Barton, p. 138-62

15 Vigiar e punir: nascimento da prisão, Michel Foucault, p. 327

FIG 5 Playtime, 1967



ções de qualquer outro individuo, a partir de dados ou câmaras que vigiam cada metro quadrado. Sentimo-nos seguros pelo facto de sermos observados e agradecemos por isso. O controle enraizou-se em nós e não conseguimos passar sem ele.

FIG 6 A Clockwork Orange, 1971

Escape

Ao longo do tempo, houve diversas reacções críticas consequentes da saturação do espaço urbano. Desde do eremita que se refugiava da sociedade na natureza, passando pelos situacionistas, até aos movimentos contemporâneos de contracultura. No seguimento da Revolução Industrial e da consequente migração de massas para os centros urbanos, Simmel surge como um dos primeiros autores a identificar a problemática da estimulação da metrópole no indivíduo, relacionando-a com a cidade moderna. Em 1903, no texto "Metropolis and Mental Life", Simmel desenvolve o conceito da atitude blasé. O indivíduo metropolitano moderno que é obrigado a desenvolver um mecanismo de defesa para se proteger do excesso de estímulos mentais da vida urbana. A atitude blasé seria simultaneamente o resultado e defesa contra essa situação. [1]

"Tal como uma vida sensual intensa nos torna blasé, uma vez que estimula os nervos até à sua máxima reacção, ao ponto de não conseguirem produzir qualquer reacção, também estímulos menos prejudiciais, devido as suas mudanças rápidas e opostas, forçam os nervos a respostas igualmente violentas, agitando-os tão brutalmente que estes esgotam as ultimas reservas de energia e, permanecendo no mesmo ambiente, não têm tempo para criar novas reservas." [2]

Leach observa que tornar-se blasé supõe assim uma incapacidade para reagir adequadamente aos impulsos mentais da cidade, mas a questão essencial é que se trata sobretudo de uma posição defensiva. Ao reagir parcialmente aos estímulos externos, o individuo metropolitano desenvolve uma espécie de invólucro protector contra o excesso de estímulos. A atitude blasé revela o modo como o individuo aprendeu a sobreviver às condições da metrópole moderna e constitui, portanto, um fenómeno de adaptação "no qual os nervos manifestam a sua última oportunidade de se ajustarem ao conteúdo e modo de vida metropolitanos, renunciando a responder-lhes". [3]

Este tipo de reacção do individuo perante a cidade originou outro tipo de atitude, o flâneur. Podemos encontrar algumas semelhanças entre o indivíduo blasé e o flâneur. Criado por Baudelaire, no início do séc. XX, é um homem que vagueia pela cidade de maneira a experienciá-la, mas ao mesmo tempo

1 The Metropolis and Mental Life, Georg Simmel, p. 1

2 The Metropolis and Mental Life, Georg Simmel, p. 3

3 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 67


ERANOT
UTAMO

com desprezo desta, sendo somente um observador passivo. Observa a dinâmica da cidade de uma maneira desinteressada. Walter Benjamin estabelece nos seus estudos sobre o flâneur, uma série de relações com o trabalho de George Simmel, que observa nas relações dos habitantes das metrópoles, uma predominância da visão em detrimento dos outros sentidos mais utilizados, como a audição. Benjamin interpreta, nos seus ensaios sobre Baudelaire, o flâneur como o sujeito primordial:

"[…]esse observador desinteressado, conhecido por levar tartarugas à rua e outras estratégias de resistência à investida furiosa do mundo de hoje[…]" [4]

4 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 73

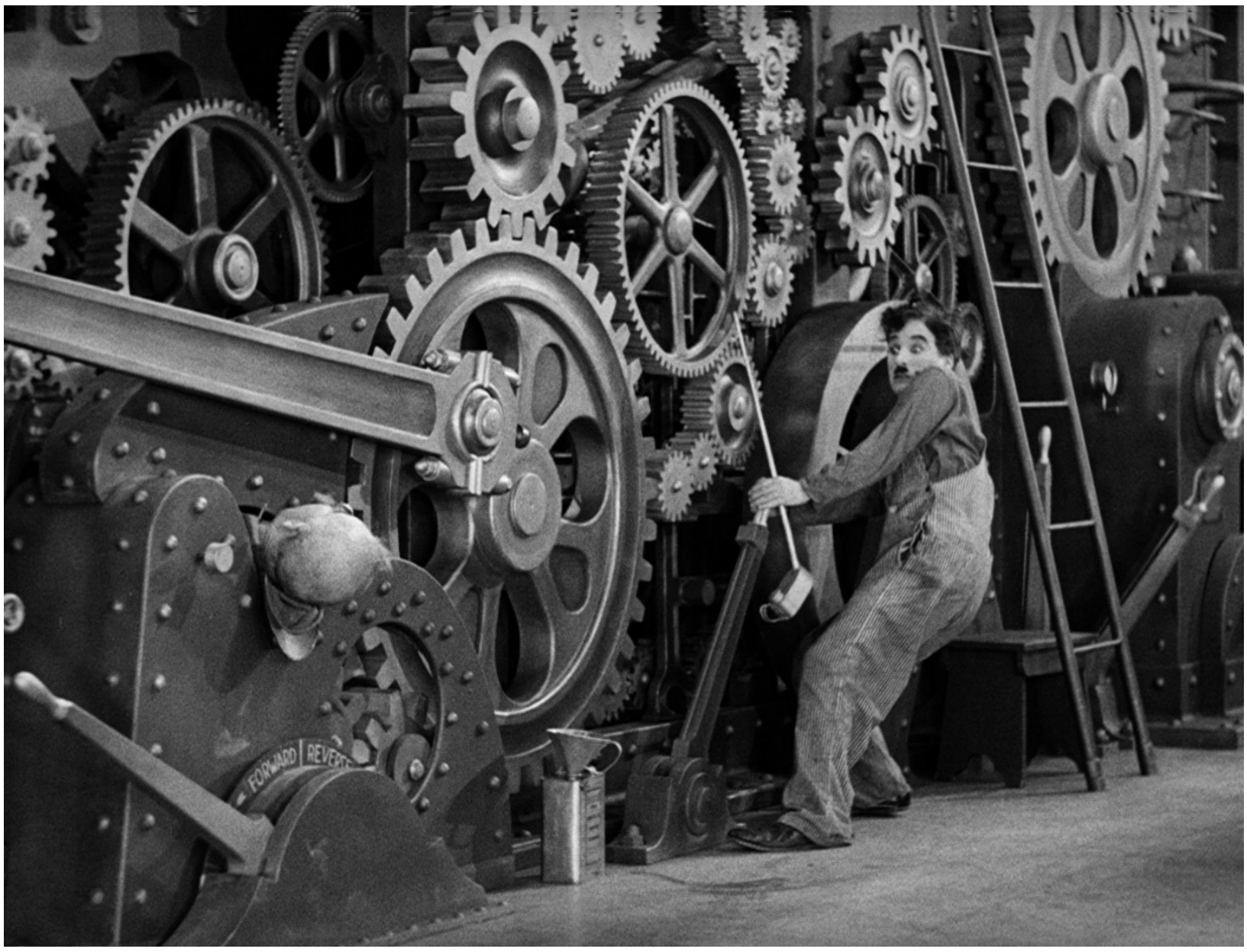
Embora apresente algumas semelhanças com o individuo blasé, contrariamente a este não é um ser das multidões. Simmel formula a sua tese sobre o individuo blasé através de factos estritamente neurológicos (alguém cujas terminações nervosas foram dessensibilizadas devido ao excesso de estimulação). Benjamin aborda o flâneur numa vertente psicológica (a mente que é anestesiada pelos choques contínuos da existência contemporânea). Ao pensar na ideia do flâneur, Benjamin, em seus ensaios sobre Baudelaire, pensava no homem que simplesmente vagueia pelas ruas da metrópole moderna como um resistente à lógica da modernidade e do progresso, simbolizadas pelas grandes cidades, seus grandes prédios e suas grandes indústrias. Benjamin aborda também o surrealismo como uma corrente artística que pode manifestar algum potencial revolucionário, ajudando o individuo a descodificar o mundo, contendo em si o potencial para a mudança politica devido à sua autonomia de abordagens padronizadas por meio de uma dialéctica de embriaguez. A principal tarefa do surrealismo era nas suas palavras:

"A superação verdadeira e criativa da iluminação religiosa não reside certamente nos narcóticos, mas na iluminação profana, na inspiração materialista e antropológica, à qual o haxixe, o ópio, ou o que seja, pode oferecer uma lição introdutória"; "conquistar as energias da embriaguez para a revolução". [5]

5 Profane Illumination, Margaret Cohen, p. 187 e 188

FIG 7 Metropolis, 1927

Debord também usou o termo flâneur, mas como um exercício político e não apenas de teor poético ou artístico. É o


FORWARD

"modo de comportamento experimental ligado às condições da sociedade urbana: técnica da passagem rápida por ambiências variadas. Refere-se mais particularmente para designar a duração de um exercício contínuo dessa experiência." [6]

A cidade para os situacionistas, tornou-se o lugar das suas investigações. O objectivo consistia em estabelecer novas formas de habitar a cidade. A ideia desta estratégia é a derivé, ou deriva, técnica de re-apropriação da cidade enquanto experiencia ontológica. A deriva, mais influenciada pelas experiencias dos surrealistas em automatismo – rendição aos prazeres da cidade – do que os situacionistas gostariam de reconhecer, consistia na prática de explorar a cidade em que:

"uma ou mais pessoas renunciam às razões que as levam habitualmente a agir e a movimentar-se, às suas relações, ao trabalho e às actividades de entretenimento, e se abandonam durante algum tempo às solicitações do espaço e aos encontros que nele se criam" [7].

Enquanto o surrealismo empregava uma deriva inconsciente, o situacionismo pensava conscientemente a deriva utilizando um registo gráfico ou literário: cartografia afectiva. Debord tinha como objectivo retirar o "espectador" do limbo a que o espectáculo o induziu, através da construção de situações que tragam um reordenar revolucionário de vida, politica e arte. Estas acções eram momentos criados de forma proactiva, caracterizados pelo sentido de auto-consciência de existência com um ambiente particular. A prática de simplesmente andar pelas ruas da cidade, é entendida como uma crítica à mecanização da experiência no espaço urbano, onde quem deambula reconhece a falta do que queria ver, e consequentemente projecta no lugar a visão de uma cidade utópica. Estes conceitos, mesmo que não digam respeito estritamente ao universo da arquitectura, levantam a questão fundamental do homem e a sua relação com o espaço público: experimentar e viver a cidade como uma acção de grande potencial criativo e crítico.

A Internacional Situacionista e os respectivos grupos de pressão associados, consideravam a arquitectura como um elemento importante da crítica à sociedade contempo-

6 Apologia da deriva*, Paola Bernstein Jaques, p.65*

7 Theory of the Derive, Guy Debord, p. 2

FIG 8 Modern Times, 1936



rânea. Tendo fortemente criticado a racionalidade abstracta de uma grande parte da arquitectura e urbanismo modernos. [8] Uma das correntes das quais a internacional situacionista derivou foi precisamente o Movimento Internacional por uma Bauhaus Imaginária, que oferecia uma visão alternativa da expressão estética. O pensamento situacionista adoptou como tema central o "urbanismo unitário", numa visão holística da cidade enquanto combinação de potencial artístico e recursos de engenharia. Para além disso, a cidade condicionava a vida quotidiana. Embora muitos artistas e "revolucionários" não tenham conseguido envolver-se com o espaço urbano, os situacionistas encaravam-no como um factor significativo para determinar as possibilidades da experiencia vivida. Reconheceram que as emoções, desejos e experiencias diferiam "segundo a arquitectura dos espaços e a disposição das cores, sons, texturas e luz com que eram criados" [9]; procuravam assim uma arquitectura que incendiasse a imaginação e permitisse uma experiência oncológica mais profunda, "movimentos vividos concreta e deliberadamente" [10]. Seguindo os ideais situacionistas, apareceram pensadores, arquitectos e artistas que adoptaram a cidade como laboratório. O Urbanismo Unitário foi um movimento crítico de ideais situacionistas. Era o termo usado pelo movimento critico Internacional Letrista e depois desenvolvido pela Internacional Situacionista, entre 1953 e 1960. O U.U. incluía nas suas directrizes e práticas o situacionismo, a deriva, psicogeografia, desvio, pintura industrial, recuperação e revolução. Foi inicialmente desenvolvida pelos situacionistas mas posteriormente foi abandonada devido às teorias de Debord sobre o espectáculo. Constant Nieuwenhuys e Guy Debord discordavam sobre as práticas da "complexa actividade que conscientemente recria o ambiente do homem de acordo com as concepções mais avançadas em todos os domínios". Esta falta de entendimento levou a que Constant abandonasse a Internacional Situacionista em 1960. O Urbanismo Unitário baseou-se em duas premissas fundamentais. A rejeição dos standards euclidianos e funcionalistas no planeamento urbano. E a rejeição da forma compartimentada em que a arte é tipicamente retirada da sua envolvente.

8 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 104

9 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 104 e 105

10 Anestética da Arquitectura, Neil Leach, p. 104 e 105

FIG 9 La Grande Bellezza, 2013



Na utopia relativa dos ideais do UU, os elementos estruturais e artísticos das envolventes do homem na cidade são misturados em áreas indiferenciadas, ao ponto de não se conseguir perceber onde são as áreas funcionais e as áreas lúdicas.

Vive-se o pós-guerra. Os processos de produção automáticos foram introduzidos e o nível de vida aumentava. O crescimento do sector dos transportes encurtava as distâncias entre as pessoas. Além disso, um novo equilíbrio entre trabalho e lazer oferecia às pessoas uma maior liberdade de recriação pessoal. Constant sentiu que essas alterações necessitavam de um novo modo de organizar o ambiente físico. Considerada a maneira mais completa de traduzir os ideais situacionistas em formas arquitectónicas, a Nova Babilónia, de Constant, explorava temas como a "desorientação" e "espaço dinâmico", querendo evitar as limitações dos espaços estáticos da sociedade utilitária, propunha o conceito de "labirinto dinâmico". Estas ideias vieram mais tarde encontrar eco na arquitectura de Bernard Tshumi [11]. Os projectos de Constant para a New Babylon são baseados na ideia de uma sociedade alternativa e totalmente autónoma, em que a mão-de-obra humana seria desnecessária. Isto significa que as pessoas seriam livres para dedicar o seu tempo a desenvolver as suas ideias e criatividade. Os habitantes da Nova Babilónia seriam uma nova raça "Homo Ludens" com liberdade ilimitada para decidir a aparência da sua envolvente. As diferentes disciplinas artísticas do passado – pintura e escultura, dança e teatro – seriam absorvidas nas actividades lúdicas do dia a dia. [12]

"The labyrinthine form of New Babylonian social space is the direct expression of social independence." [13]

Podemos transportar alguns dos conceitos da New Babylon (inicialmente chamada por Dériville) para o espaço urbano actual, não só no que toca ao tema da espacialidade mas também no seu aspecto de percepção.

Subjacente à New Babylon é o conceito de Psicogeografia. Segundo a Internacional Situacionista esta "é o estudo dos efeitos específicos do ambiente geográfico (conscientemente organizado ou não) nas emoções e no comportamento dos indivíduos. Psicogeográfico será algo relacionado com a psico-

11 Anestética da Arquitectura, Niel Leach, p. 105

12 New Babylon, Constant Nieuwenhuys, p.11

13 New Babylon, Constant Nieuwenhuys, p.11

FIG 10 Band à Part, 1964



geografia; aquilo que manifesta os efeitos emocionais directos do ambiente geográfico." [14] Prática comum desta ferramenta, e consequente da deriva, era cartografar a cidade através de mapas psicogeográficos. A psicogeografia abriu as portas a novas formas de cartografia que representem estados de consciência e sentimentos, bem como as unidades de ambiência. [15] Se a deriva é uma nova forma de investigar o espaço, então uma nova forma de representar o espaço no papel seria necessária. [16] Outro método da técnica da deriva era explorar uma cidade através da leitura de um mapa de outra cidade diferente.

"Mais do que sobrevoar a cidade como uma espécie de olho-que-tudo-vê omnipotente, instantâneo e incorpóreo, a cartografia situacionista admite que a sua vista da cidade era reconstruída na imaginação, juntando uma experiência do espaço que é fragmentada, terrestre, subjectiva, temporal e cultural".[17]

Esta acção "permite uma percepção revolucionária da cidade, rumo aos seus múltiplos paradoxos". [18]

Pela mesma ordem de ideias podemos transportar este exercício surrealista para uma escala menor ou até maior. Numa deriva, é importante ceder à sedução do espaço, assim o acaso perde relevância dados os fluxos constantes, pontos fixos e vértices que desencorajam entradas ou saídas de certas zonas [19], que podem existir em várias escalas (inter-continental, regional, local, etc.).

Na sociedade contemporânea os modos de vida adaptam-se ao nomadismo. Ao contrário de gerações anteriores, cada vez menos estamos apegados a um lugar de modo permanente. Vivemos em constante movimento acelerado, quer numa escala local, de casa para o emprego, quer a uma escala global. Ao mesmo tempo, cada vez mais vivemos amarrados a uma sociedade utilitária que Constant tanto rejeita, saturados de imagens e espaços. O escape a esta saturação pode corresponder a um conjunto de atmosferas que ambiciona desentorpecer o individuo através de um ambiente propicio à criação de acontecimentos; onde seja possível experienciar - de ambiente para ambiente – a contemplação, o contacto com

14 Internacional Situacionista, p. 51-53

15 Walking as an Aesthetic Practice and a Critical Tool, Keith Bassett, p. 397-410

16 The Situationist City, Simon Sadler, p. 20

17 The Situationist City, Simon Sadler, p. 60

18 The Situationist City, Simon Sadler, p. 60

19 Walking as an Aesthetic Practice and a Critical Tool, Bassett, p. 397-410

FIG 11 Constant's New Babylon, 2005

o exterior / interior, o espaço social, a solitude, a escuridão, espaços abertos, espaços fechados, espaços de compressão e de descompressão, etc. Uma sucessão dinâmica de espaços que procuram evocar atmosferas psíquicas distintas, independentemente do tempo que para eles tenham. Pois numa sociedade saturada, os indivíduos pouco possuem de tempo para eles próprios durante as suas viagens. Pois passamos mais tempo no transporte do que no local. Eis a condição do homem contemporâneo: errante no ser, nostálgico por paixão e preso a um modo de vida.

Bibliografia

BARTON, Ben F., y Marthalee S. Barton. “Modes of Power in Technical and Professional Visuals”. Journal of Business and Technical Communication 7.1, 1993. 138-62

BENJAMIN, Walter. The Work Of Art In The Age Of Mechanical Reprodution. Trad. J. A. Underwood. Londres: Penguin Books, 2008. ISBN-13 978-0-141-03619-9

DEBORD, Guy. A Sociedade do Espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. Guy. Considerações sobre a Sociedade do Espetáculo. In: A Sociedade do Espetáculo. Rio de Janeiro: Contraponto, 1997. ISBN 978-8585910174

DEBORD, Guy. Theory of Derive, International Situacioniste 2, Dezembro de 1958, reimpresso in Knabb, org., Situacionist International Anthology. ISBN-13: 978-0939682041

FOUCAULT, Michel. Vigiar e punir: nascimento da prisão 36ª ed. Petrópolis: Vozes, 2009. ISBN 978-85-326-0508-5

FRAMPTON, Kenneth. Studies in Tectonic Culture: The Poetics of Construction in Nineteenth and Twentieth Century Architecture. Cambridge: The MIT Press, 1995. ISBN-13 978-0-262-56149-5.

GANE, Mike, Baudrillard’s Bestiary, Routledge, Londres, 1991. ISBN 978-0415063074

HEIDEGGER, M. (1986). Sein und Zeit. Tübingen: Max Niemeyer. Being and Time. Trans. J. Stambaugh. Albany: SUNY, 1996. ISBN 978-0061575594

JACQUES, Paola Bernstein (Organização e Apresentação). Apologia da deriva: escritos situacionistas sobre a cidade/ Internacional Situacionista. Tradução Estela dos Santos Abreu.1ª Ed. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2003. ISBN 978-8587220608

NORBERG-SCHULZ, Christian. Existência, Espacio y Arquitectura. Barcelona, Blume, 1975, ISBN 84-7031-233-2

LEACH, Neil. A Anestética da Arquitectura. Trad. Carla Oliveira. Lisboa: Antígona, 2005. ISBN-10 972-608-180-76

PALLASMAA, Juhani - Os Olhos da Pele, Porto-Alegre: Bookman, 2005. ISBN 978-8577807772

NORBERG-SCHULZ, Christian. Genius Loci: Towards a Phenomenology of Architecture. New York: Rizzoli New York, 1991. ISBN-13 978-0847802876

WIGLEY, Mark. The Architecture of Deconstrution: Derrida's Haut. Cambridge: The MIT Press, 1993. ISBN-10 0-262-73114-2

ZUMTHOR, Peter; Pensar a Arquitectura. Trad. Astrid Grabow Barcelona, Editorial Gustavo Gili, 2009. ISBN-13 978-84-252-2332-7

ZUMTHOR, Peter; Atmosferas, Gustavo Guli, Barcelona, 2006. ISBN: 978-8425221170

BASSETT, Keith (2004). 'Walking as an Aesthetic Practice and a Critical Tool: Some Psychogeographic Experiments'. Journal of Geography in Higher Education 28 (3): 397-410

KNABB, Ken. Situacionist International. In Ken Knabb (ed.) Situationist International. Anthology. Revised and expanded edition. Berkeley, EUA: Bureau of Public Secrets, 2006. ISBN-13: 9780939682003

SADLER, Simon. The Situationist City. Cambridge, MA e Londres: The MIT Press, 1998. ISBN-13: 978-0262692250

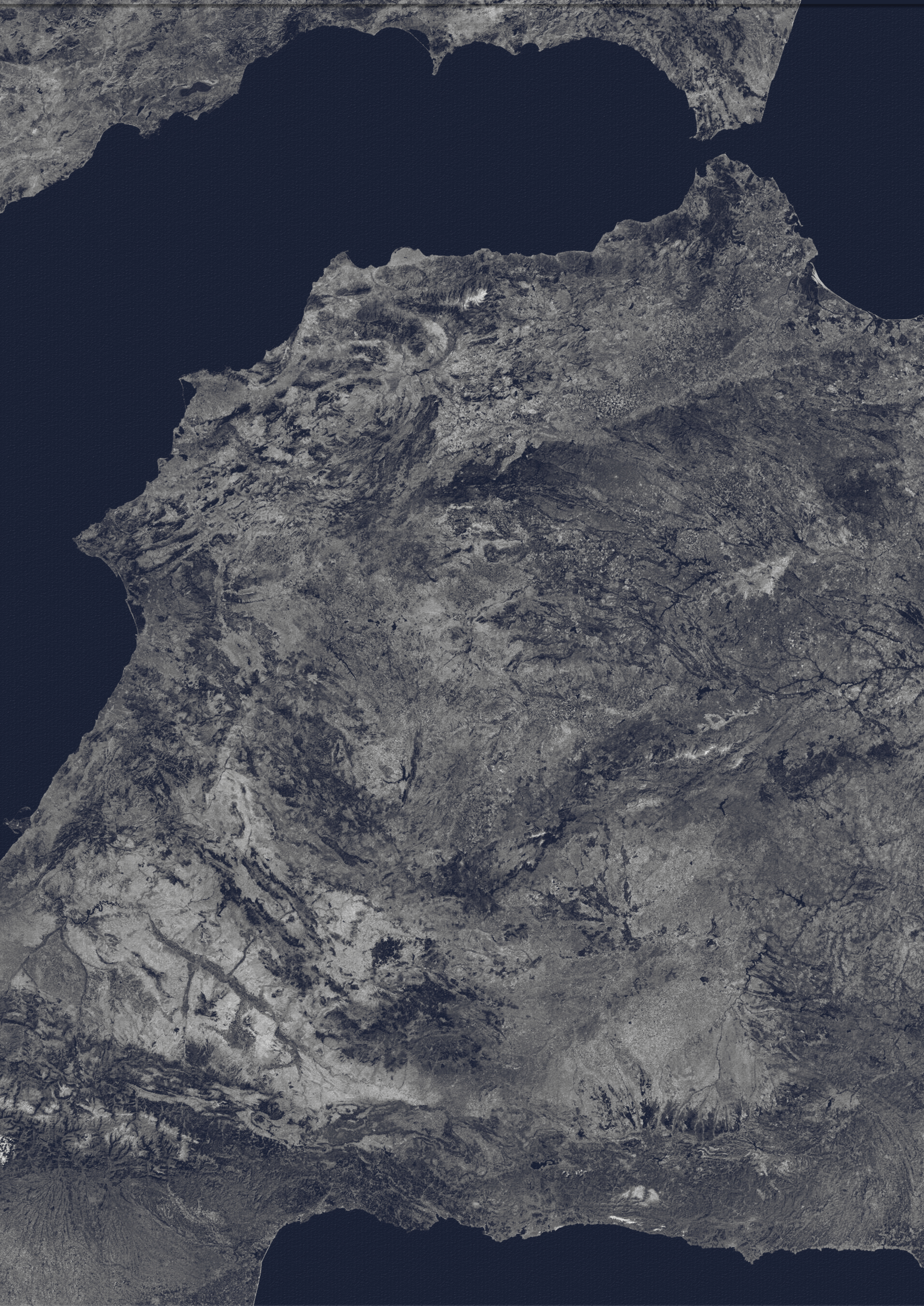
SIMMEL, Georg. The Metropolis and Mental Life by Georg Simmel, Kurt Wolff (Trans.) The Sociology of Georg Simmel, New York: Free Press, 1950, pp. 409-424

COHEN, Margaret. Profane Illumination: Walter Benjamin and the Paris of Surrealist Revolution, Volume 5 de Weimar and Now: German Cultural Criticism Series. University of California Press, 1993. ISBN 0520916522, 9780520916524

NIEUWENHUYS, Constant. Written by Constant, for the exhibition catalogue published by the Haags Gemeetenmuseum, The Hague, 1974

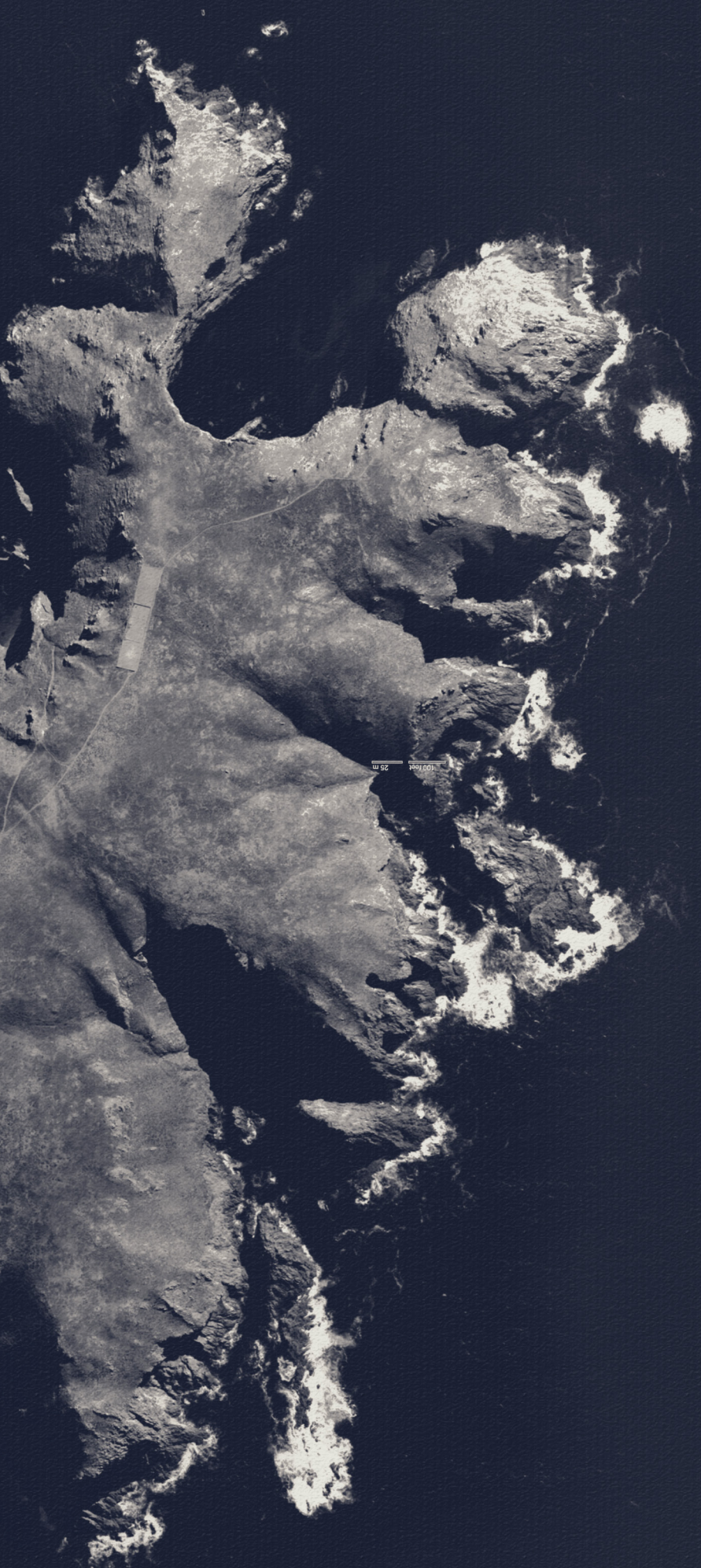
Abrigo para Pessoas e Barcos nas Berlengas










25 m
100 feet



O Lugar

O Arquipélago das Berlengas é composto por ilhas graníticas, situado no Oceano Atlântico, a 5,7 milhas a oeste do Cabo Carvoeiro. Este arquipélago é constituído por três pequenas ilhas, a Berlenga Grande, Estelas e Farilhões.

Historicamente, foi a primeira área protegida do país quando, em 1465, o rei Afonso V de Portugal proibiu a prática de caça na ilha principal das Berlengas (Berlenga Grande). A Reserva Natural das Berlengas é considerada Reserva Mundial da Biosfera da UNESCO desde 30 de Junho de 2011.

O Arquipélago das Berlengas localiza-se numa região de clima temperado marítimo, caracterizada por Verões de temperaturas médias mensais inferiores a 20ºC e máximas diárias que raramente ultrapassam os 32ºC, e por Invernos temperados de temperaturas médias superiores a 10ºC e mínimas superiores a 0ºC. As amplitudes térmicas são moderadas e os nevoeiros frequentes durante o Verão. Os ventos, geralmente do quadrante norte durante o fim da Primavera e Verão e de sudoeste e oeste durante o resto do ano.

A Ilha da Berlenga ou Berlenga Grande divide-se em duas partes, quase totalmente separadas por uma falha sísmica que a norte deu origem ao chamado Carreiro dos Cações e a sul ao Carreiro do Mosteiro. A parte maior da ilha, chama-se Berlenga e representa mais de 2/3 da superfície total da ilha; a parte menor chama-se Ilha Velha. Possui 78,8 ha de superfície, aproximadamente 1,5km de comprimento, 0,8km de largura e uma cota máxima de 85 metros. De realçar que nesta ilha encontra-se o Farol Duque de Bragança, o Forte de São João Baptista das Berlengas, a Praia do Carreiro do Mosteiro, restaurantes e parque de campismo. Todos os elementos construídos pelo homem são reduzidos e com condições limitadas, pois ainda nos dias que correm, a ilha carece de uma fonte de energia contínua e a água doce tem que ser transportada do continente.

A ocupação humana na ilha, a nível de construção resume-se ao Forte de São João Baptista, construído em 1651, Farol Duque de Bragança de 1841, o bairro de pescadores de 1941 e o restaurante “Sol e Pesca” que foi construído em 1953, sobre as ruínas do antigo Mosteiro da Misericórdia da Berlenga.

A ilha das Berlengas possui um carácter sazonal. Por vezes, dependendo das condições atmosféricas, é possível avistar a ilha das Berlengas a partir de Peniche. A névoa da manhã vai descobrindo lentamente a ilha, deixando-a visível a olho nu a partir do continente.

A ilha da Berlenga tem uma fauna e flora com características muito particulares. A flora da ilha das Berlengas é constituída por cerca de 100 espécies de herbáceos e arbustivos, sendo algumas únicas na Terra e outras de distribuição bastante restrita.

A fauna da ilha das Berlengas é bastante rica em espécies de aves, tendo como espécie predominante as gaivotas. A ilha das Berlengas é um paraíso natural que atrai a visita de centenas de turistas especialmente durante a Primavera e Verão.











FIG. 12 - Ortofotomapa, Peninsula Ibérica (pág. 44_45)
FIG. 13 - Ortofotomapa, Peniche (pág. 46_47)
FIG. 14 - Ortofotomapa, Berlengas (pág. 48_49)

FIG. 15 - Cova do Sono (pág. 50)
FIG. 16 - Braço Este da Cova do Sono (pág. 50)
FIG. 17 - Braço Oeste da Cova do Sono (pág. 50)
FIG. 18 - Vista da Berlenga Grande (pág. 51)
FIG. 19 - Forte de São João Baptista (pág. 51)







Memória descritiva

Num território marcado pela presença do mar e pela condição de isolamento, o arquipélago das Berlengas eleva-se acima das águas olhando no horizonte Peniche. A Berlenga Grande foi sempre um lugar de refúgio para o Homem - um local temporário de permanência, um abrigo.

A condição da insularidade contém em si o factor de evasão, de estar fora, a partir da visão do homem que habita o espaço urbano. A ida para a ilha implica uma viagem marítima, neste caso em particular. A comunhão da terra e do mar sugere uma série de transformações, resultado da acção dos elementos do tempo – uma operação modeladora continuamente em curso. A Cova do Sono é um local que exibe estas características. A toponímia faz alusão à enorme caverna à qual os locais atribuíram características antropomórficas de uma boca a bocejar. Traduz também o facto de ser uma pequena baía protegida dos elementos e isolada da presença humana.

As alusões à ilha e à solidez da terra na presente memória assumem um papel dúbio, uma vez que tanto se referem às transformações causadas pelo tempo nas Berlengas, como ao próprio projecto. Deste modo, a ideia de projecto advém do próprio local.

O abrigo emerge das águas, confrontando e pontuando a enseada. Evoca o carácter esculpido da paisagem. De um estro, constituem-se espacialidades e atmosferas. Não no sentido de emular o esculpido pelo tempo, mas de desenhar espaços que visam responder às duas premissas de abrigo do Homem: a primordial (protecção física perante o meio), e a psicológica / social (exaustão do individuo face ao meio).

A materialidade em betão expõe o carácter pétreo e cru da paisagem em que o projecto se insere. Ambiciona ainda interpretar não só a rugosidade, mas também a porosidade: uma dada pela superfície crua; a outra dada através de paredes furadas que emanam luz. Por entre elas, a luz e o som do exterior ecoam no interior.

As lajes constituem a solução estrutural para as superfícies horizontais, sendo compostas por um sistema de placas alveolares pré-tensionadas da Precat LP 32. Nas zonas exteriores ou não protegidas, as superfícies horizontais possuem alhetas de 0.03 x 0.03 m de secção com pendente para escoamento de águas.

Devido ao projecto se encontrar deslocado da ilha, houve a necessidade de criar zonas técnicas para água potável e esgotos encontrando-se as mesmas no piso de chegada. A piscina possui água do mar aquecida escoando esta novamente para o mar. Esta divide-se em duas partes, uma exterior e outra interior que só pode ser acedida pela exterior.

Globalmente, ambiciona-se responder à premissa de pesquisa sobre o que é um abrigo. Responde-se com o eco do meio envolvente e a luz que nele ocorre. Atmosfera de silêncio em que o espaço se torna protagonista num desvanecer da saturação individual.

FIG. 20 - Vista da Berlenga Grande
FIG. 21 - Detalhe do Granito
FIG. 22 - Erosão na Linha de Maré

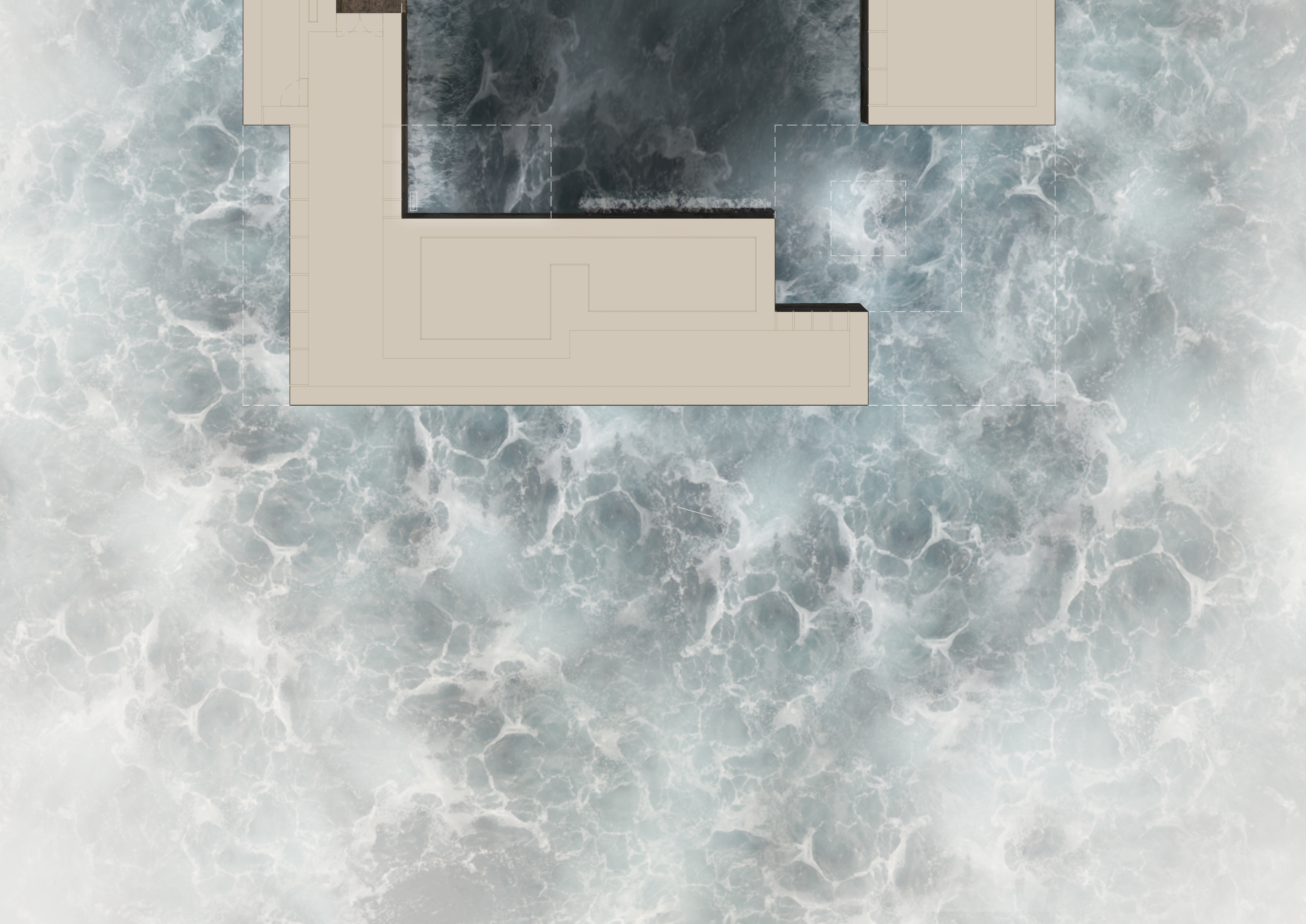


planta de implantação
esc. 1_1500



piso_00
esc. 1_100





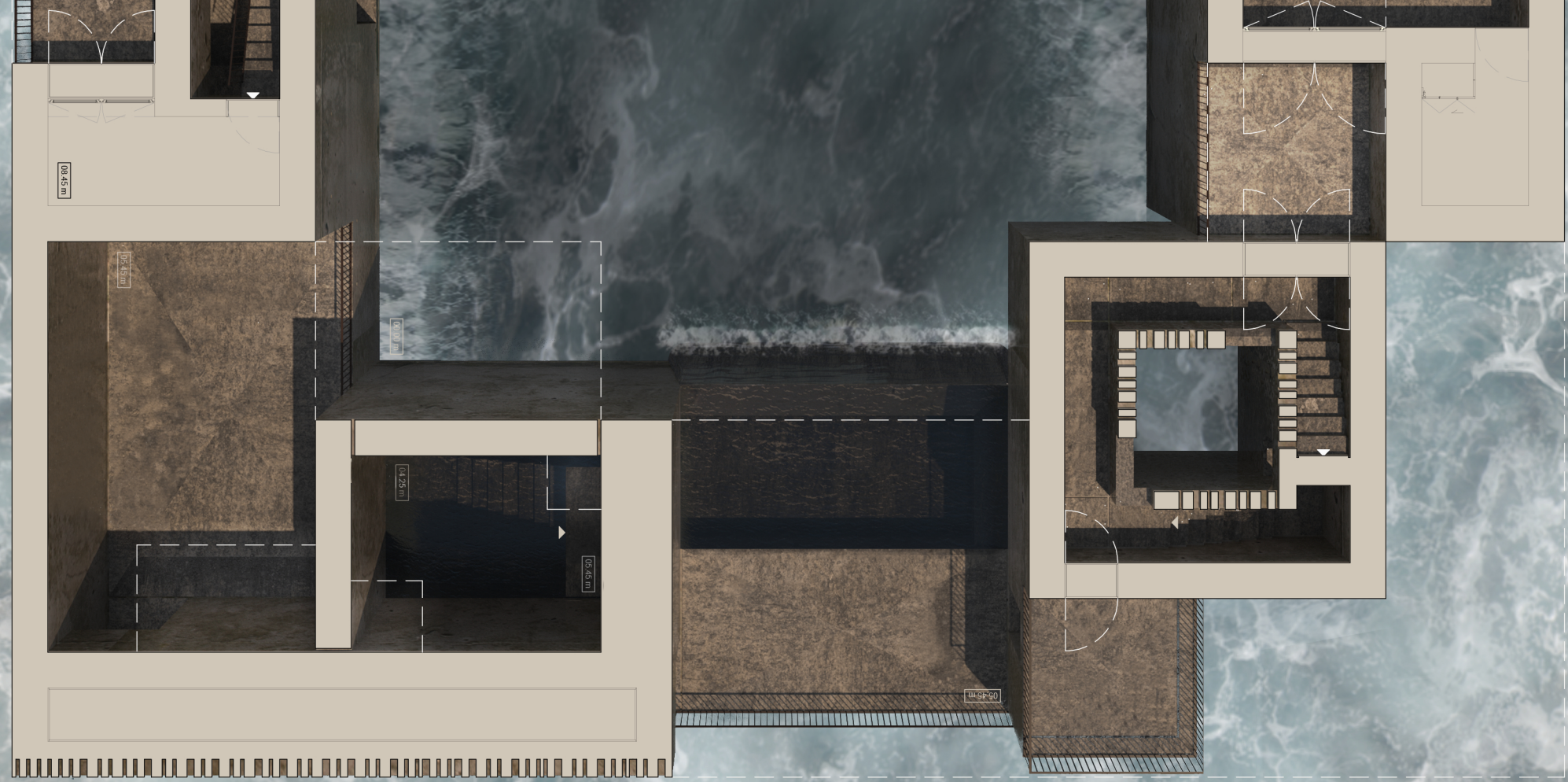


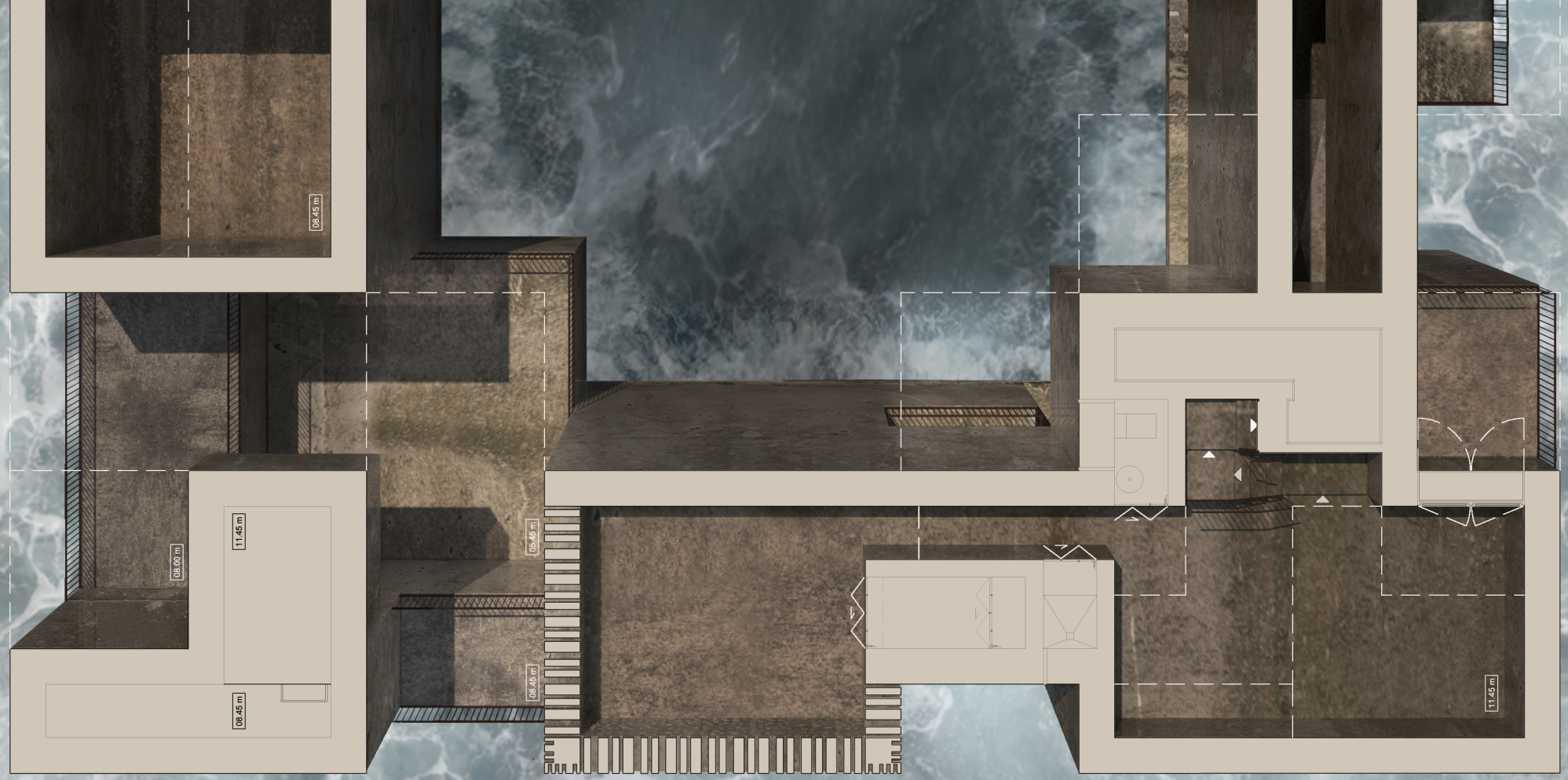
piso_01
esc. 1_100


05.45 m
04.25 m
00.00 m
05.90 m
04.45 m



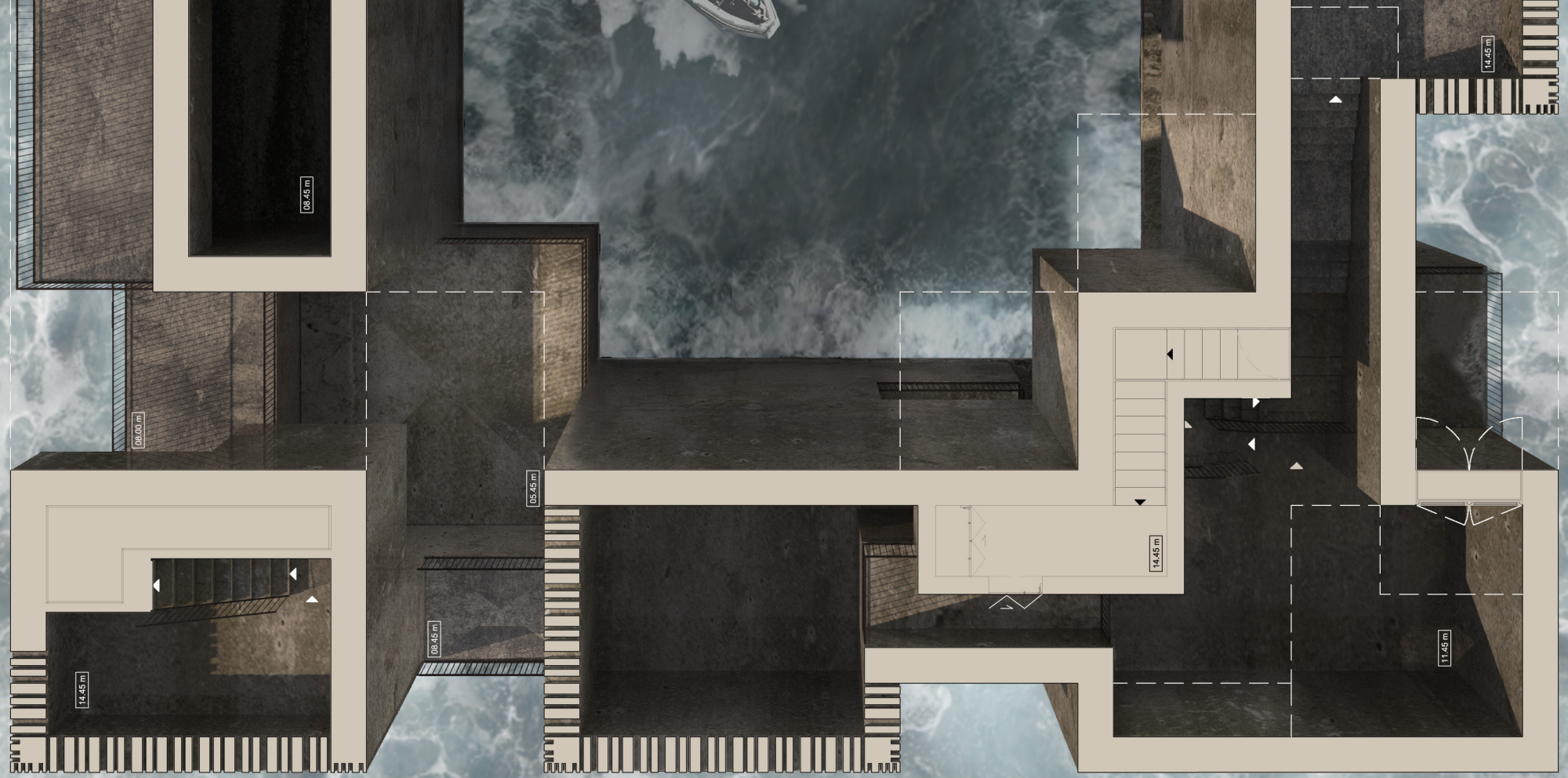
piso_02
esc. 1_100


08.45 m
05.45 m
04.25 m
05.45 m
05.45 m



piso_03
esc. 1_100


08.45 m
08.45 m
05.45 m
04.00 m
08.45 m
11.45 m
05.45 m



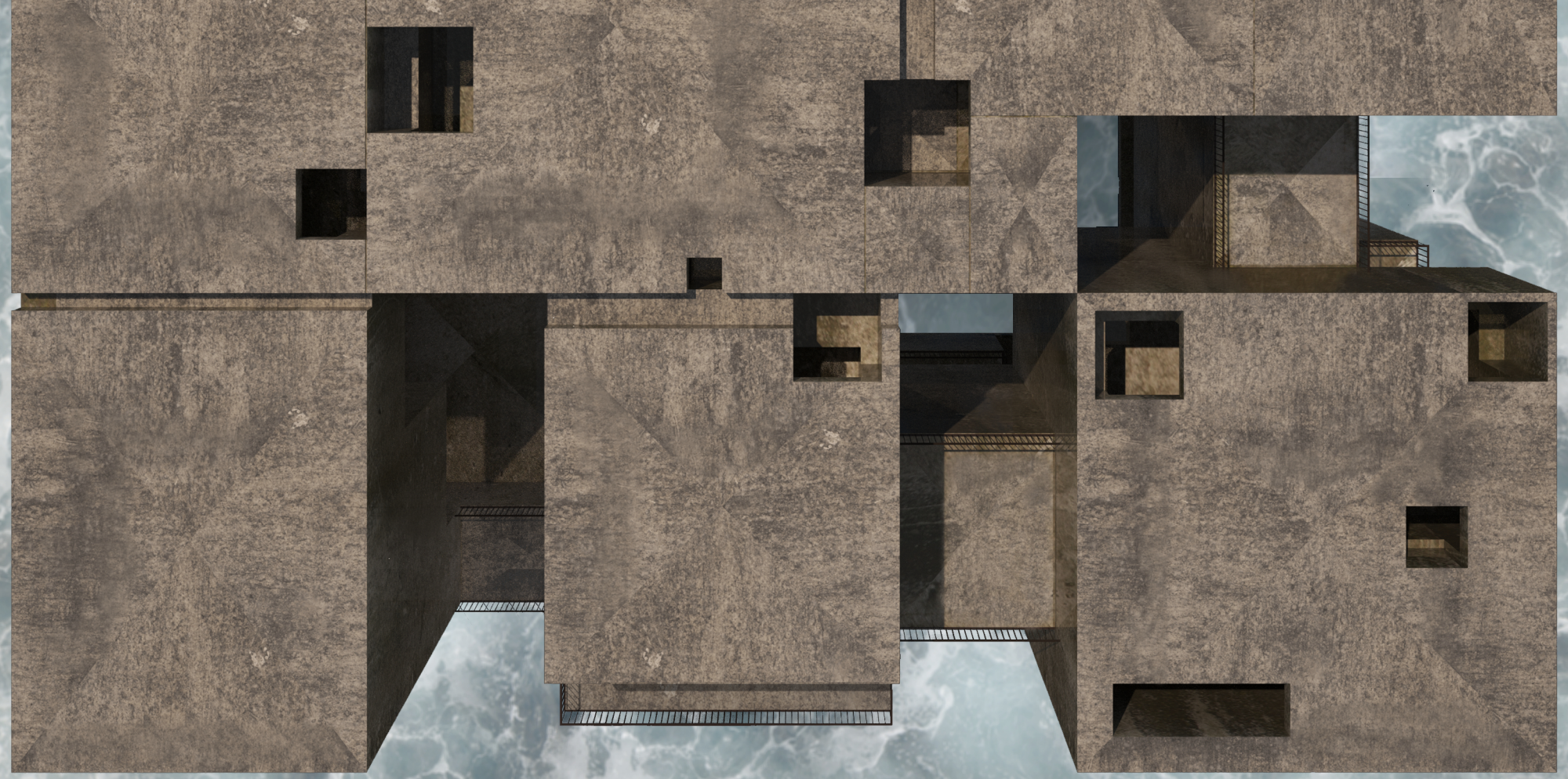
piso_04
esc. 1_100


00.00 m
06.45 m



piso_05
esc. 1_100


18.50 m
08.45 m
18.06 m

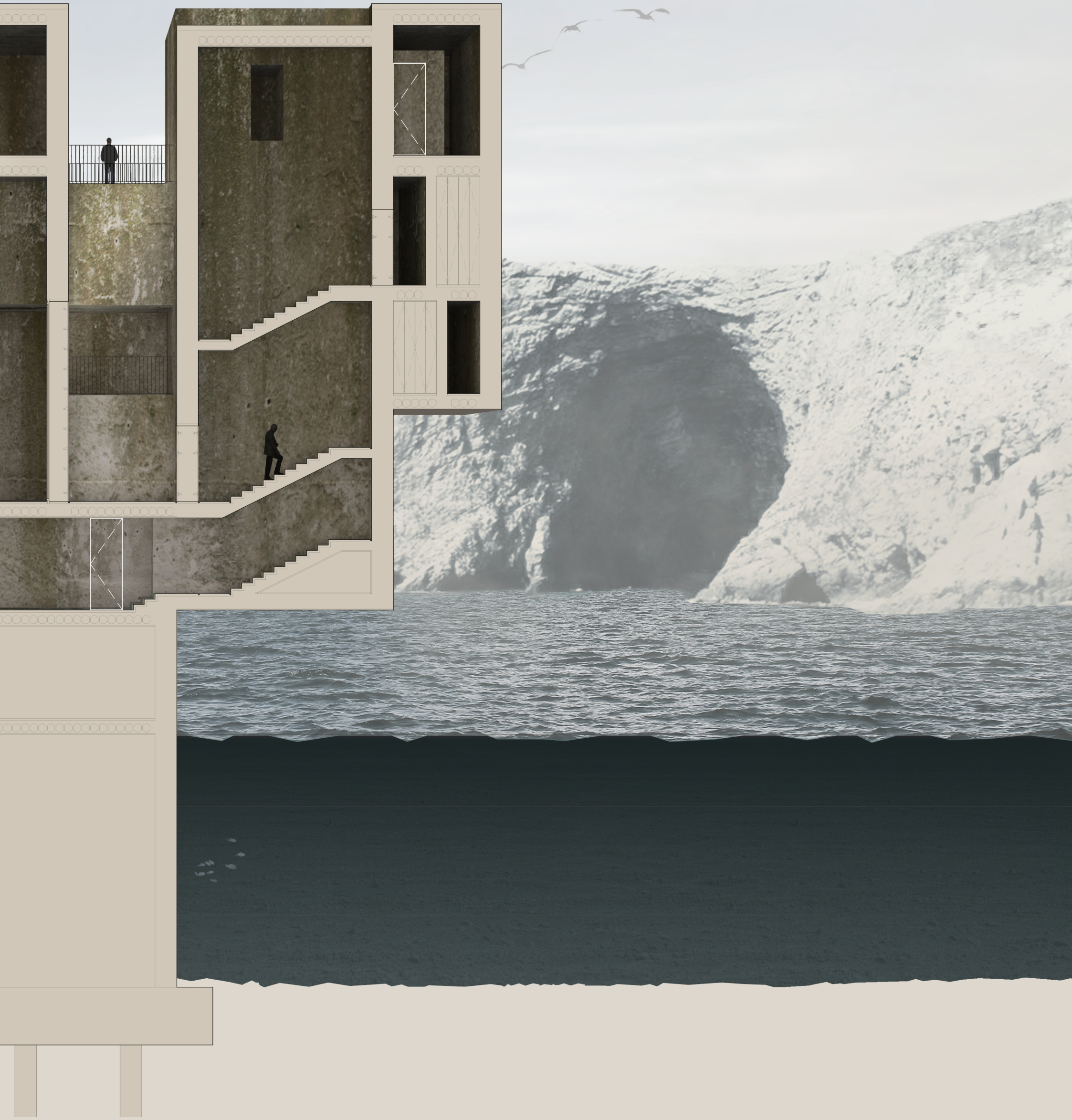


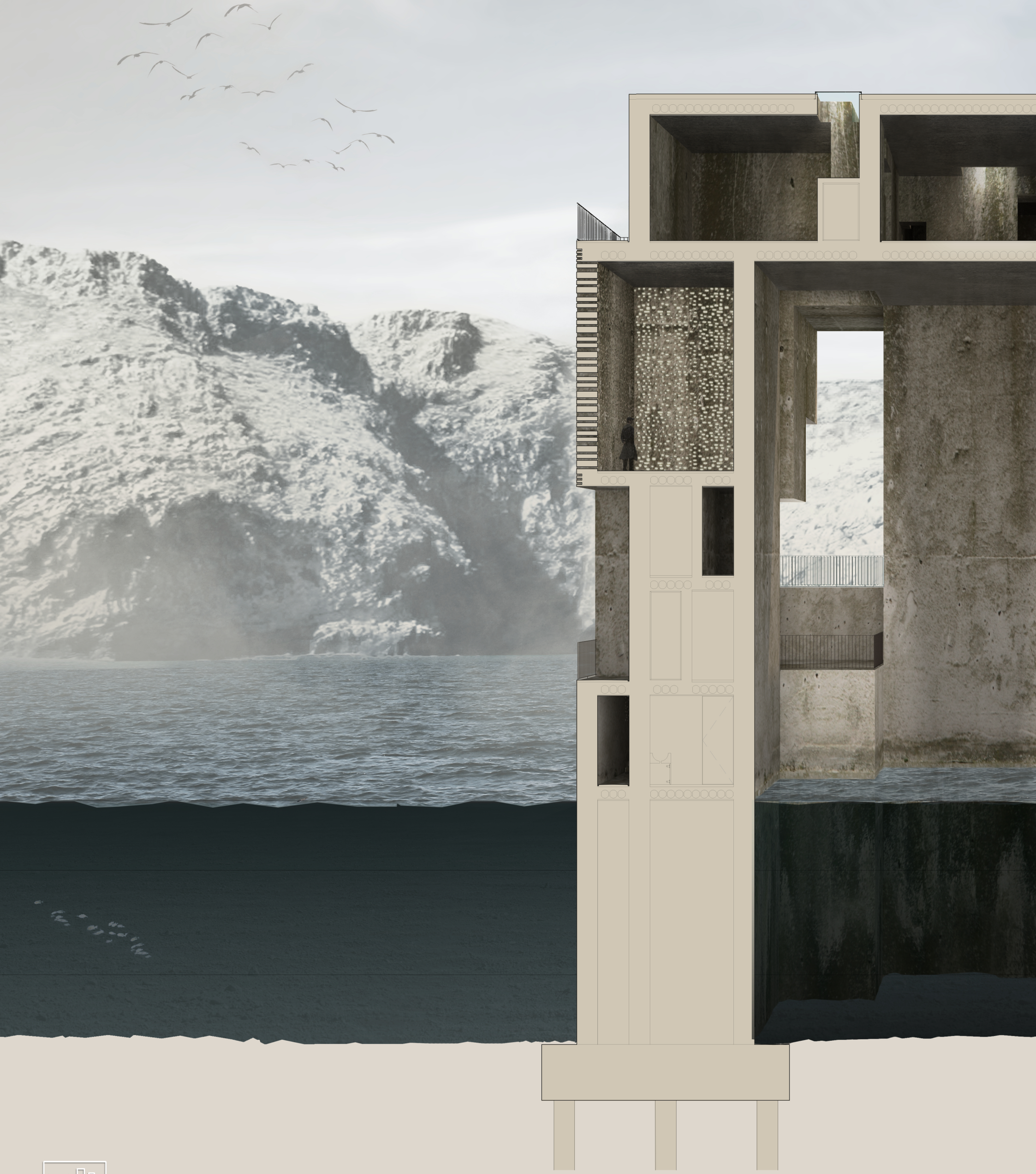
piso_06 cobetura
esc. 1_100

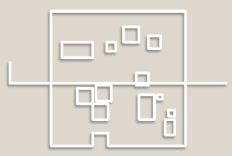




esc. 1_100





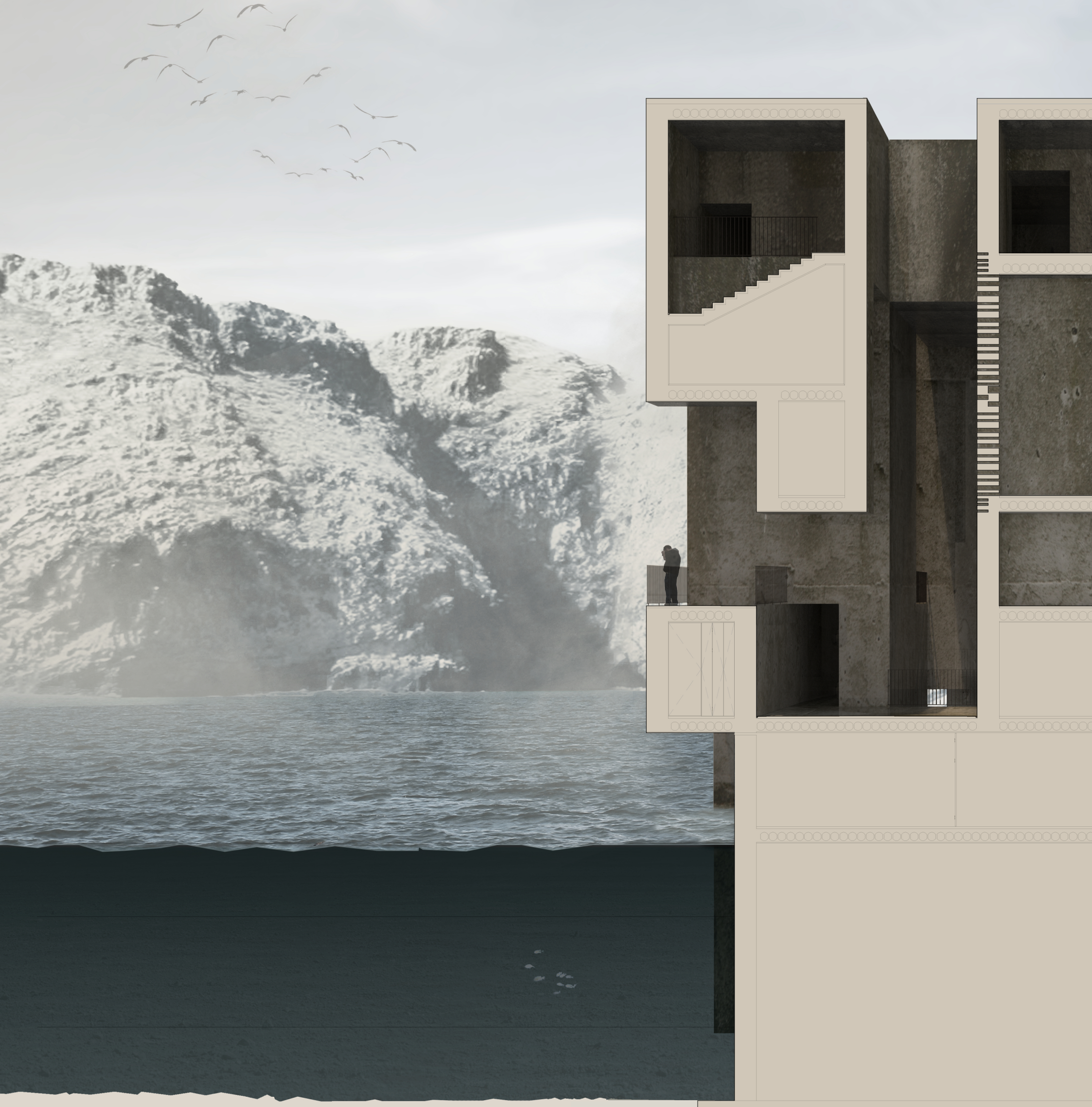


esc. 1_100

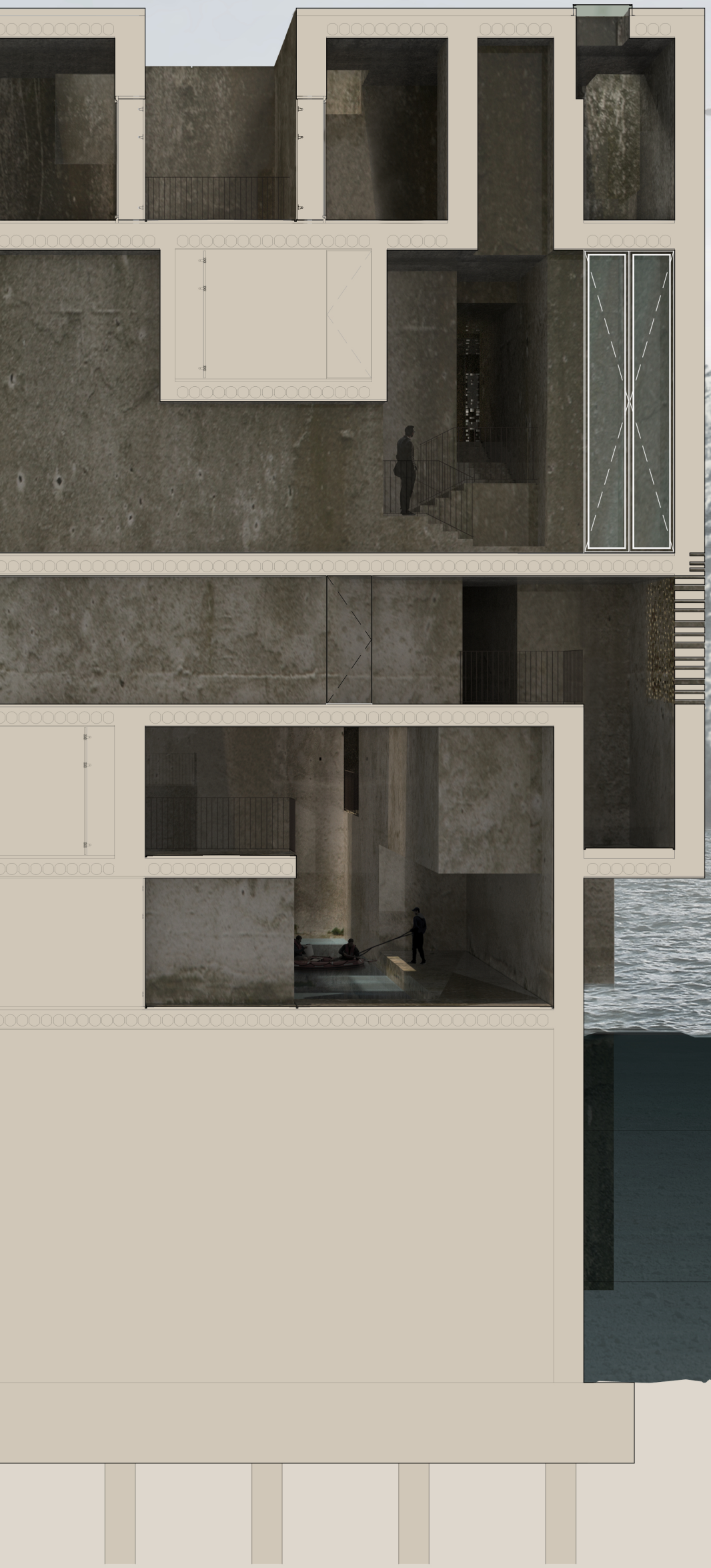


esc. 1_100



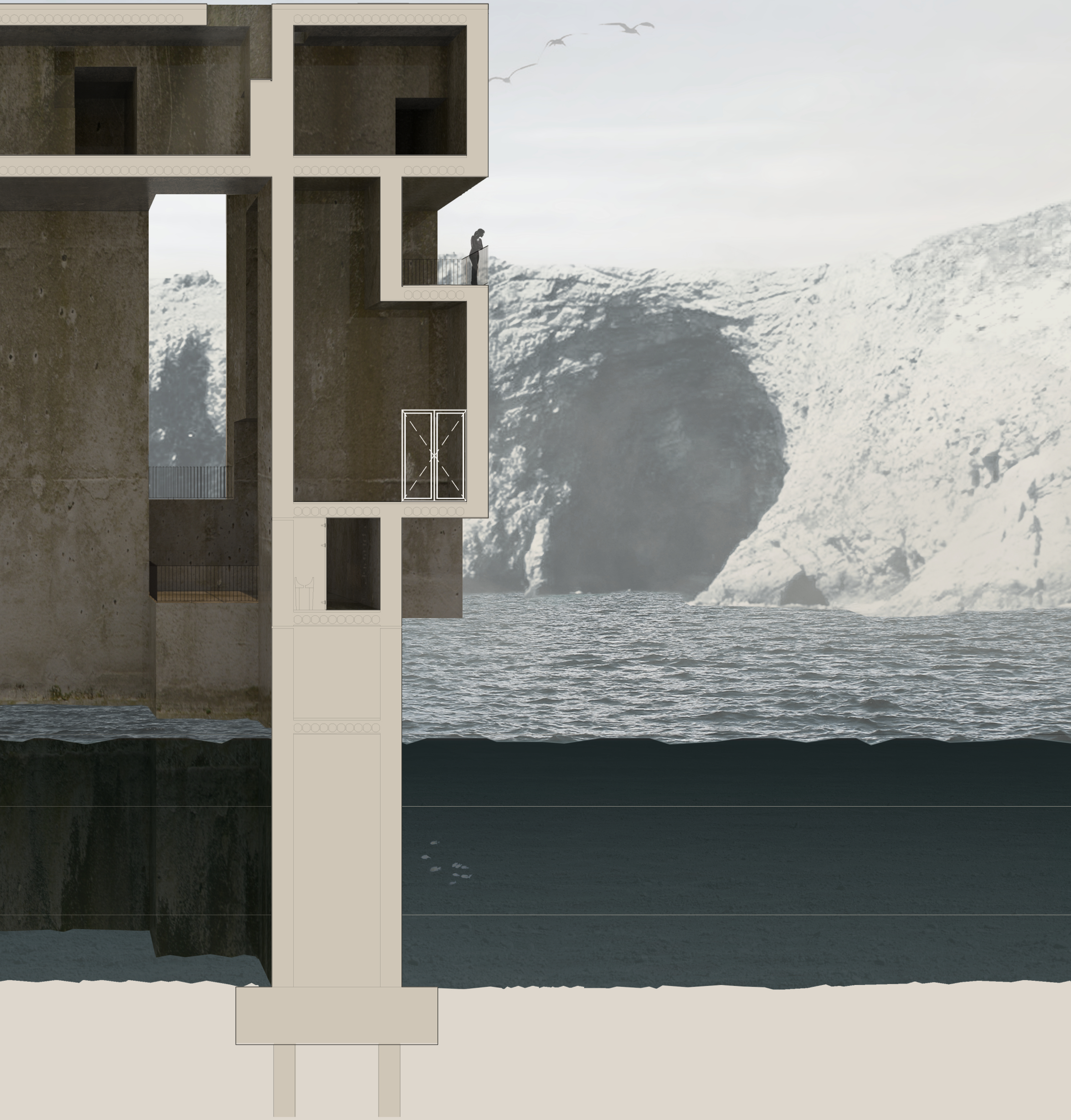


esc. 1_100





esc. 1_100





esc. 1_100



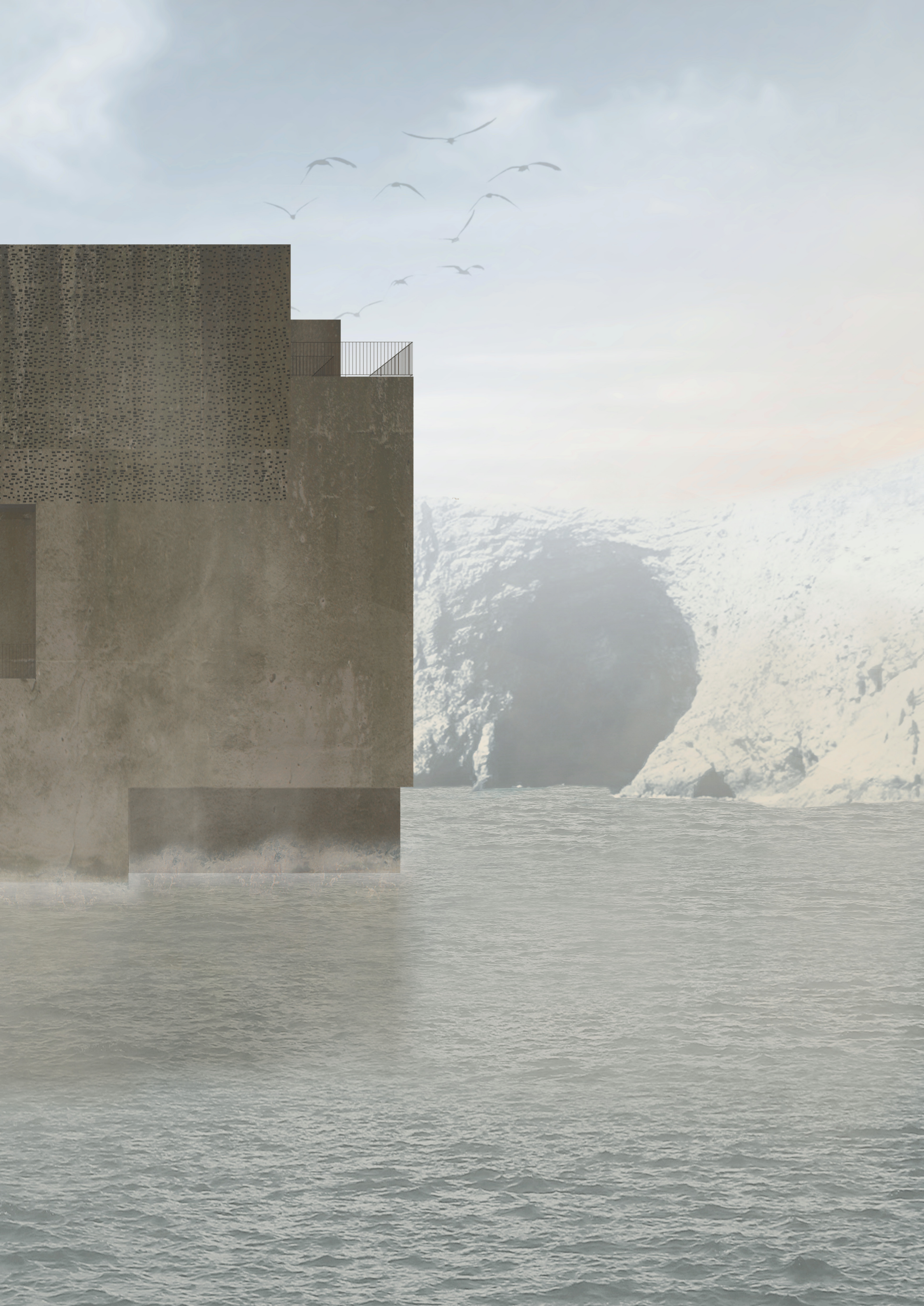


alçado nordeste
esc. 1_100





alçado sudeste
esc. 1_100





alçado sudoeste
esc. 1_100





alçado noroeste
esc. 1_100



A1 e A2: Detalhe tipo 1/10 dos lanternins

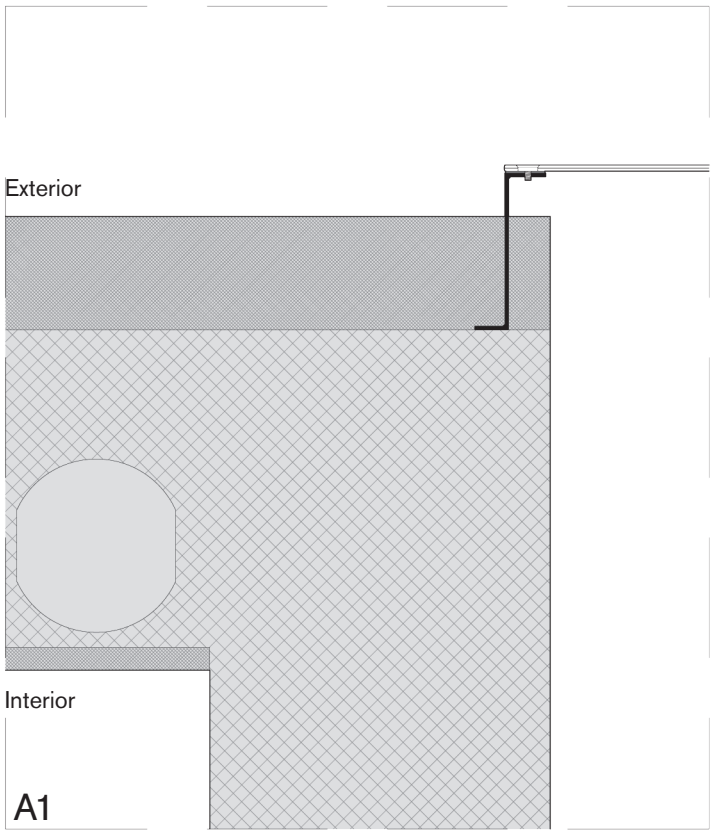
01: Vidro Duplo Composito Saint Gobain (SGG Bioclean (face exterior) (0.0035 m) + pelicula (0.001 m) + SGG Climalit Plus (face interior) (0.0035m))
02: Suporte de Fixação de Vidro JNF IN.80.108
03: Estrutura de Suporte dos Lanternins em Aço Corten (secção: 0.054 m + 0.1975 m + 0.045 m (0.005 m espessura))

B1, B2 e B3: Detalhe tipo 1/10 da cobertura e vãos de janelas

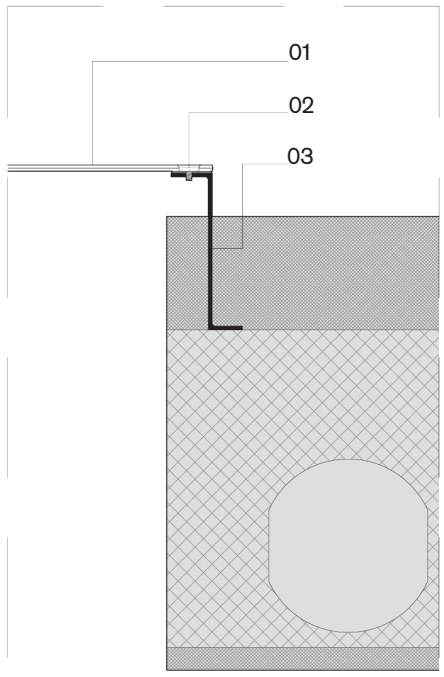
04: Camada de Betão Leve com Pintura de Verniz Impermeabilizante (0.15 m)
05: Betão Estrutural com Sistema de Lagetas Alveolares Pré-Tensionadas Precat LP 32 com Pintura de Verniz Impermeabilizante
06: Contracapa da Laje de Betão de Acabamento e Compressão com Pintura de Verniz Impermeabilizante (0.03 m)
07: Camada de Betão de Regularização dos Caixilhos
08: Caixilho de Madeira tipo Maciça para Vão de Janela de Batente com acabamento tipo Viroc
09: Vidro Duplo com Caixa de Ar de Argon Saint Gobain Climalit Plus (0.004 m + 0.016 m + 0.004 m)
10: Veneziana em Painel de Viroc (0.032 m) com Fixação e Dobradiças Hawa (2 topo + 1 pé)
11: Camada de Betão Leve para Pavimento Interior com Pintura de Verniz Impermeabilizante (0.06 m)
12: Camada de Betão Leve para Pavimento Exterior com pendentes de escoamento de águas, incluindo alhetas (0.06 m)

C1: Detalhe tipo 1/10 das guardas

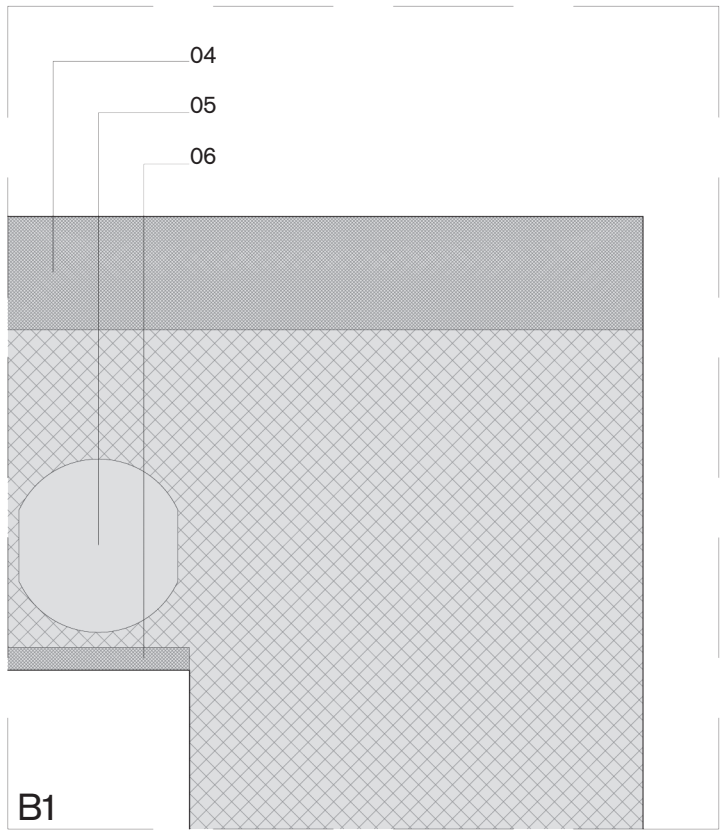
13: Chapa de Aço para Fixação das Guardas (secção 0.15 x 0.003m)
14: Porca e Anilha de Fixação nos Ferrolhos Roscados
15: Ferrolhos de Cabeça Roscada



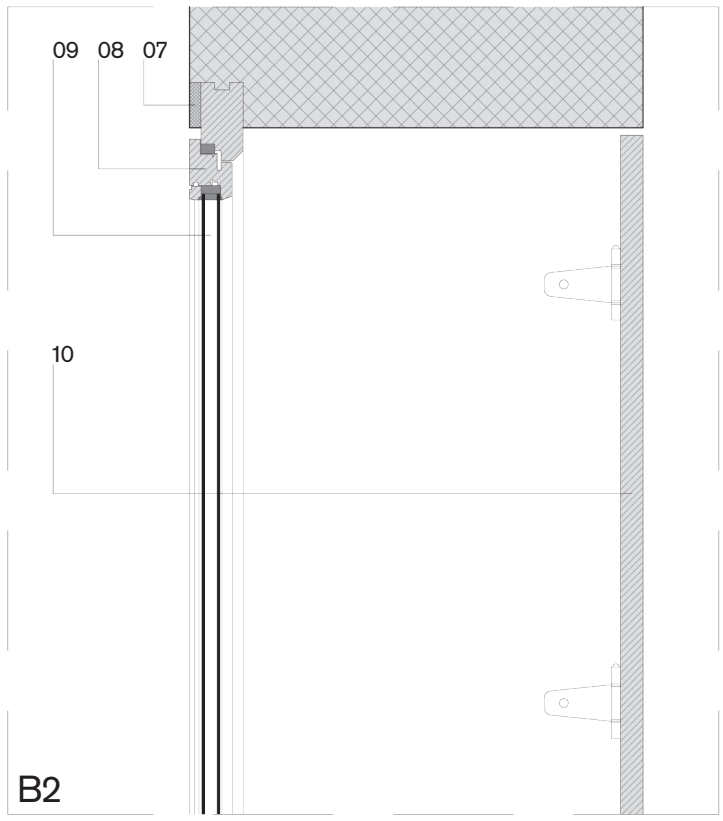
A1



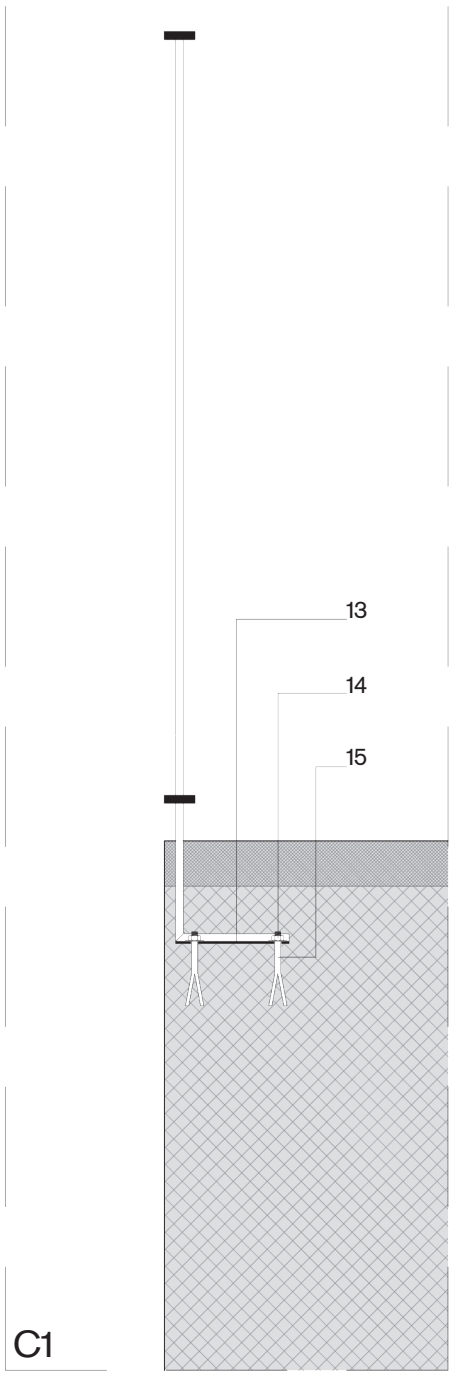
A2



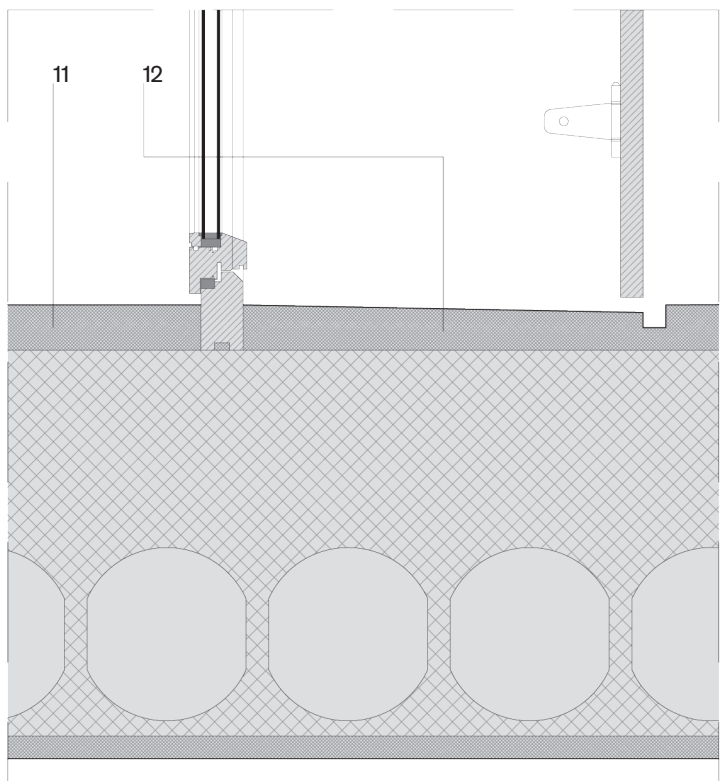
B1



B2



C1



B3







