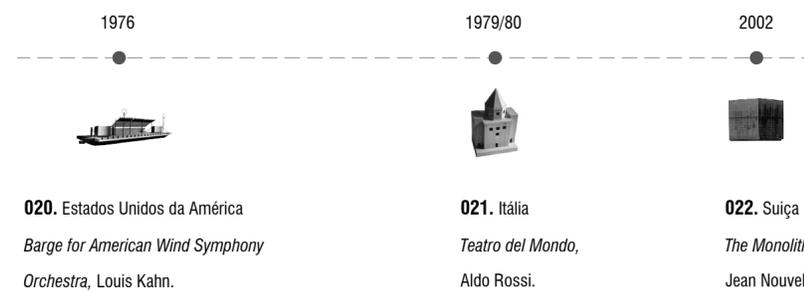


2. CASOS DE ESTUDO

Na melhor tentativa de aproximação à realidade que se pretende para a proposta de projeto, no seguinte capítulo pretende-se analisar e estudar os casos de estudo escolhidos. No Bicentenário Americano de 1976 em Pittsburgh (EUA), *Barge for American Wind Symphony Orchestra*, do arquiteto Louis Kahn;²¹ na Bienal de Veneza de 1979/80, *O Teatro del Mondo*, do arquiteto Aldo Rossi;²² na Expo de Morat (Suíça) de 2002, *The Monolith*, do arquiteto Jean Nouvel.²³



²¹ Nathaniel Kahn. *My Architect* (Registo vídeo). Realização de Nathaniel Kahn, EUA, 2003.

²² Aldo Rossi. *Autobiografia Científica de Aldo Rossi*. Lisboa, Edições 70, 2013. pp.102-110.

²³ Jean Nouvel. *El orden simbólico de la materia*. Madrid, El Croquis, 2002. pp.214-219.

2.1 *Barge for American Wind Symphony Orchestra, Pennsylvania, 1976*

2.1.1 Implantação

Na região da Pennsylvania caracterizada principalmente pelas suas colinas e extensas cordilheiras, onde mais de metade do seu território é cobertura vegetal e os rios são mais profundos e úteis do que em qualquer outro estado dos EUA.

A *American Wind Symphony Orchestra* fundada em 1957, por Robert Boudreau, tem como objetivo levar música ao povo através das vias navegáveis interiores e costeiras da América. Inicialmente utiliza um antigo barco de transporte de carvão como veículo para apresentação da peça *Point Counterpoint*, ao longo do rios Ohio, Cumberland, Tennessee e Mississippi. Na década de sessenta, o maestro propõe ao arquiteto desenhar a sala de concertos flutuante para o Bicentário Americano de 1976 em Pittsburgh. Um lugar flutuante móvel para as artes e música, durante vários anos é o palco da *American Wind Symphony Orchestra* com *Point Counterpoint II*.



023. A primeira sala de concertos flutuante do *Point Counterpoint* no rio Monongahela em Pittsburgh.



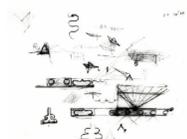
024. Início da construção da sala de concertos flutuante em 1960.



025. Sala de concertos flutuante da *American Wind Symphony Orchestra* em Londres em 1961.

2.1.2 Estratégia

Um espaço flutuante móvel para espectáculos que permite alcançar rotas de navegação, cidades de todo o mundo, aos mais pequenos espaços públicos dos Estados Unidos da América com música de alto nível.²⁴



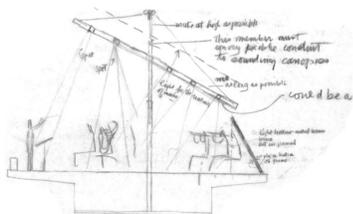
026. Esquícios do arquiteto para a sala de concertos flutuante.



027. Maquete da sala de concertos flutuante.



028. Sala de concertos flutuante no Bicentário Americano de 1976 em Pittsburgh.



029. Esquício do arquiteto para a sala de concertos flutuante da *American Wind Symphony Orchestra*.



030. Sala de concertos flutuante da *American Wind Symphony Orchestra*, Estados Unidos da América.

²⁴ El Paseo Arts Foundation of the Lower Laguna Madre. *American Wind Symphony* (Registo vídeo). Realização de El Paseo Arts Foundation of the Lower Laguna Madre, 2007.

2.1.3 Percurso

Point Counterpoint II percorre os canais e lagos dos Estados Unidos, cidades, Canadá, mar das Caraíbas, mar Báltico, Irlanda, rios do Norte da Europa e Rússia.



031. Sala de concertos flutuante em Leningrad na Rússia, 1989.



032. Concerto em Dordrecht na Holanda, 1989.



033. Concerto em Cobh na Irlanda, 1989.

2.1.4 Relação com a paisagem

O projeto pretende colocar em evidência a necessidade de preservar e proteger os canais fluviais e ambientes costeiros. A relação da sala flutuante estende-se a todas as comunidades ribeirinhas e cidades do mundo, segundo o capitão e maestro do *Point Counterpoint II*, a música é um veículo para consciencializar as pessoas sobre a importância ambiental. O público assiste aos concertos na própria paisagem do lugar à beira mar.



034. Concerto em Odense, Dinamarca, 1989.



035. Concerto em Estocolmo, Suécia, 1989.



036. Sala de concertos flutuante na California, Pennsylvania, EUA.



037. Cidades percorridas pela sala de concertos flutuante da *American Wind Symphony Orchestra*.

2.1.5 Programa

A sala de concertos flutuante da *American Wind Symphony Orchestra* é um espaço dedicado à cultura com 56 metros de comprimento em aço inoxidável, o cruzamento de uma embarcação e um espaço lúdico, composto pelo palco de concertos na zona central, numa "concha" que se abre e fecha para o exterior através de um sistema hidráulico. Nas extremidades localizam-se os espaços da sala de ensaios, sala de refeições, cozinha e cabine de navegação. No nível inferior situa-se uma pequena galeria de arte e os restantes espaços da tripulação.²⁵



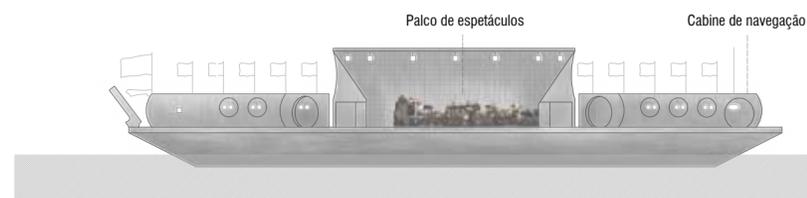
038. Desenho do arquiteto da fachada principal da sala de concertos flutuante.



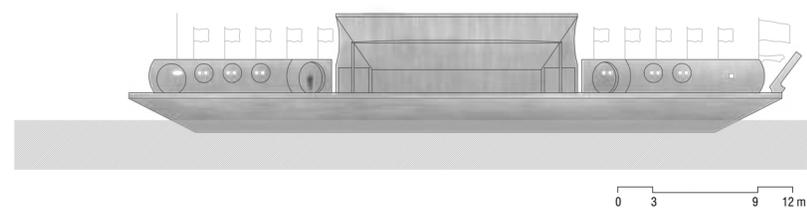
039. Vista no interior da sala de concertos flutuante.



040. Vista da galeria de arte.



041. Alçado principal da sala de concertos flutuante.



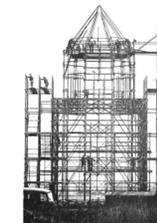
042. Alçado posterior da sala de concertos flutuante.

2.2 Teatro del Mondo na Bienal de Veneza, 1979/80

2.2.1 Implantação

A cidade de Veneza construída sobre o lago recebe o *Teatro del Mondo* na Bienal a 11 de Novembro de 1979, vem mudar a vida do espetáculo e modo de estar na cidade, um lugar onde a arquitetura termina e surge o mundo da imaginação. O Teatro vinha do mar e pretende-se ancorar como os barcos, constituindo uma verdadeira cena fixa e móvel na cidade. Este foi construído na bacia de Fusina e foi rebocado até Veneza, atracado em *Punta della Dogana* no *Grande Canale* em frente à *Piazza San Marco*.

O edifício foi construído com uma estrutura de aço tubular revestido em madeira com uma altura de 25 metros. O corpo principal é formado por um quadrado (sob 9,5 metros nas laterais e uma altura de 11 metros). No topo dispara um tambor octogonal, cujo telhado é de zinco. A cena é colocada no centro e o público está localizado nas laterais ou nas galerias dos pisos superiores, um espaço que pode acomodar 250 pessoas sentadas em torno ao palco, com arquibancadas nas laterais e galerias nos andares superiores.



043. Início da construção do Teatro del Mondo.



044. Ortofotomapa. Implantação do edifício do Teatro del Mondo, Veneza.

²⁵ W. L. Taitte. *A knight at the opera / classical music*. Texas Monthly, EUA, Texas, Outubro de 1978, pp. 215.

2.2.2 Estratégia

O autor refletiu sobre a ideia do Farol como a casa da luz, feito para observar mas também para ser observado. Sobre influência da arquitetura dos faróis em Maine nos Estados Unidos fez com que o arquiteto interpretasse as suas arquiteturas onde todas as suas torres eram realizadas para se puder observar, mas ainda mais para serem observadas. Um teatro inspirado principalmente no teatro anatómico de Pádua²⁶ e também no *Globe Theatre Shakespeariano*, o interesse do arquiteto em como estes teatros colocavam a figura humana no centro, mas difere destes, com um corredor entre uma porta e a janela, o pavimento não é centralizado com a circulação entre as galerias e ainda a inclinação do telhado pontiagudo. A forma deste teatro advém da soma dos elementos arquitetônicos puros, um palco funcional central de pequenas dimensões por necessidade, dois conjuntos de degraus da arquibancada, engenhosamente desenhados para cima, aproximando-se dos 20 metros de altura. A praça rectangular e as escadas de acesso ao terraço que circundam a cúpula no topo do edifício.



045. Farol de Brant Point, Nantucket, EUA.



046. Teatro anatómico de Pádua, Norte de Itália.



047. Globe Theatre Shakespeariano, Londres.



048. Amanhecer na Giudecca com o Teatro del Mondo 81. Moldura Veneziana, 1987. Aguarela e pastel sobre gravura.

²⁶ Pelo arquiteto Andrea Morini, o teatro italiano na região de Veneto de 1595, é o primeiro exemplo da época com uma estrutura em madeira permanente criada para o Ensino de Anatomia através da dissecação de cadáveres.

Disponível em: <https://www.unipd.it/teatro-anatomico>.

2.2.3 Percurso

Uma zona subtil de Veneza, uma ponta triangular entre o *Grande Canale* e o *Canale della Giudecca* permitindo uma entrada controlada e imponente pelas importantes obras arquitetônicas na zona, como a *Basilica di Santa Maria della Salute*, o *Seminario Patriarcale* e o conjunto da *Dogana da Mar*, do qual provém o nome. Depois da Bienal de Veneza o *Teatro del Mondo* atravessou o mar Adriático até Dubrovnik na Croácia, em 1981, foi desmantelado.



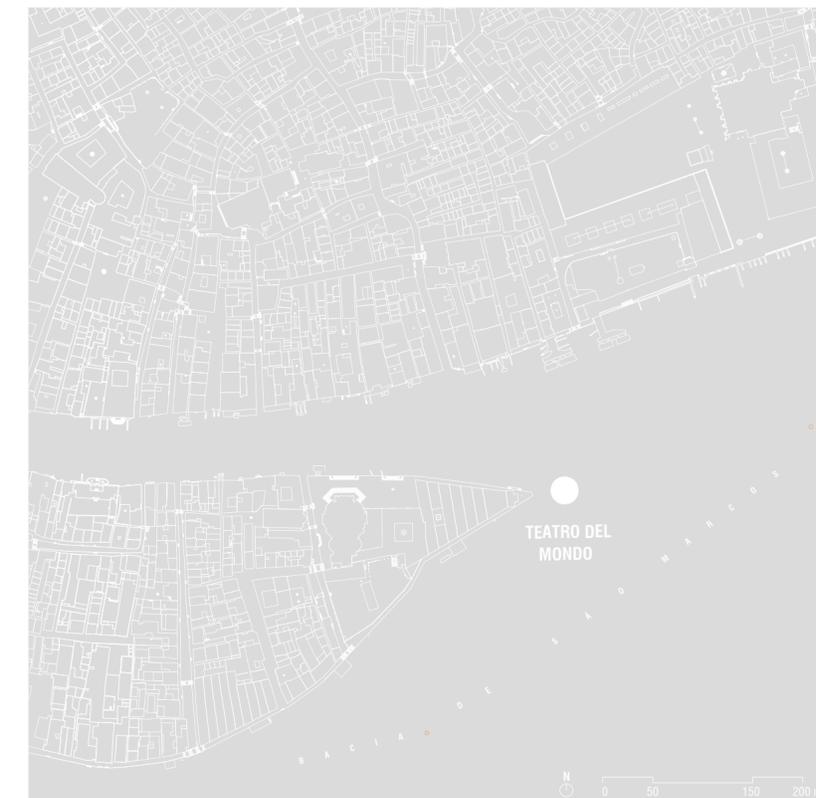
049. Teatro del Mondo em Punta della Dogana, Veneza.



050. Teatro del Mondo no mar Adriático, Dubrovnik, Croácia.



051. Teatro del Mondo em Rovinj, Croácia.



052. Planta de circulação. Teatro del Mondo. Veneza

2.2.4 Relação com a paisagem

O poeta português José Charters escreveu ao arquiteto dizendo que por este ser um elemento limítrofe entre o mar e a terra, este teatro recordou-lhe Portugal, referindo: «Aqui, onde a terra se acaba e o mar começa». ²⁷

Um lugar perspectivado para o imaginário e o inesperado, um sonho pintado a aguarela de um teatro flutuando no mar em Veneza para observar espetáculos, mas também observar a cidade e o mar.



053. Teatro del Mondo na cidade de Veneza.



054. Planta da relação visual do edifício.

²⁷ Tal como refere Aldo Rossi na sua obra de 2013 (cit. por José Charters).

²⁸ id., ibid, 2013.

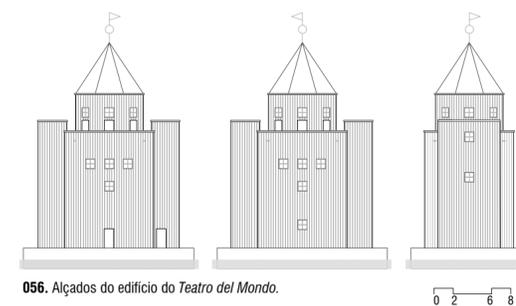
2.2.5 Programa

«...mistura de duas tipologias: o anfiteatro e a galeria, o percurso das escadas à vista, um palco onde a cena central é uma pequena janela donde se vê o *canale della Giudecca*. Mas este pequeno palco é um lugar singular onde o ator está cercado pelo público.» ²⁸

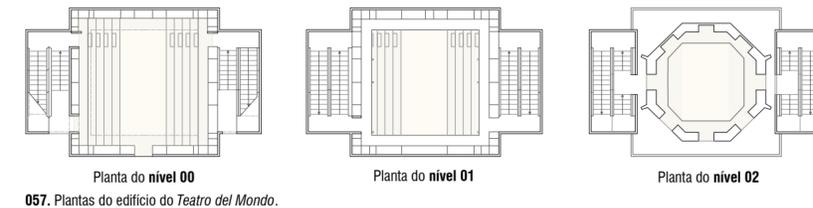
O palco funcional, reduzido por necessidade, espremido entre dois conjuntos de degraus da arquibancada, engenhosamente projetando tudo para cima e chegando quase a 20 metros de altura.



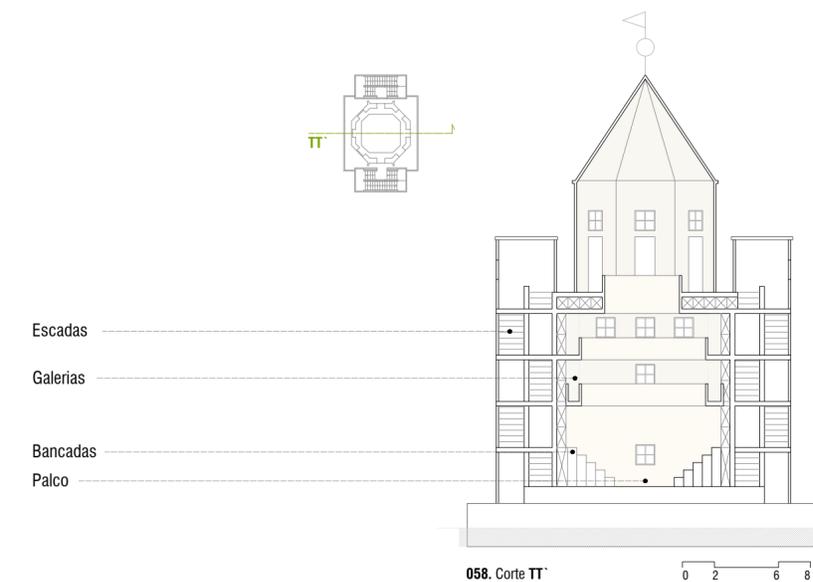
055. Interior do teatro na bienal de Veneza de 1979/80.



056. Alçados do edifício do Teatro del Mondo.



057. Plantas do edifício do Teatro del Mondo.



058. Corte TT

2.2 The Monolith na Expo de Morat, 2002

2.3.1 Implantação

Segundo o arquiteto o lugar de intervenção não é a cidade de Morat nem uma zona controlada. O importante é meter a cidade, o lago e o conjunto da paisagem em sintonia com o tema escolhido. A cidade histórica de Morat, na Suíça, proporciona caminhadas à beira do lago, desportos aquáticos, atividades culturais e outros tipos de passeios, não podendo ter somente um papel paralelo e independente da Expo. As intervenções e complementos do projeto relacionam-se com o castelo, a torre das muralhas e o museu. Apresenta-se como um volume maciço e inquietante pela sua forte presença no lago Murten, pretendendo também evocar aquilo que não pode ser visto desde as margens.



059. Início da construção do Monolith.



060. Ortofotomapa. Vista do contexto geral da Expo de 2002, Monolith.

²⁹ Jean Nouvel. op. cit., p.47.

³⁰ Id., ibid.

2.3.2 Estratégia

«Por qué dedicar importantes medios a una infraestructura - esa plataforma que no tiene más interés que el de crear un suelo artificial - cuando estamos en una ciudad pequeña donde existen espacios libres en el propio terreno? ¿Por qué deseear una especie de palacio de exposiciones para demolerlo seis meses después?...»²⁹

Com o tema *el instante y la eternidad*, ou o instante e a eternidade, o qual se insere no lugar e depois desaparece, o projeto inicia-se com a análise de uma pergunta e depois traduz-se numa proposta que tem como objetivo oferecer os melhores meios em relação com o objeto procurado. Um tema com ambições distintas, o intuito de gerar uma acumulação festiva e expressiva que se traduza numa animação e automaticamente se transforme em agitação e consumo. Ao contrário de uma exposição de arte, por simples acumulação em que o próprio artista não tem em conta o que passa em seu redor. A expressão do pensamento do artista assume o respeito total pelo tema. Em vez de uma gigantesca exposição concentrada. Aqui foi proposto 30 a 40 mini-expos através de volumes paralelos e independentes podendo-se anular um e adicionar um outro. Esta exposição tem como a fragmentação um meio de recomposição, uma atitude distanciada que provoca uma reinterpretação de um cenário natural e das construções existentes.

«La eternidad se lee en una composición de volúmenes serenos, macizos, implantados con precisión a priori desde hace mucho tiempo y para siempre».³⁰

The Monolith, apresenta-se como um cubo que parece flutuar na água, inserindo-se numa composição geral de volumes serenos e sólidos que fazem lembrar uma eternidade pretendida, onde a *priori* desde há muito tempo atrás. Um volume que pode ser visto em qualquer lugar da cidade, que vem a intrigar as pessoas em não revelar o seu conteúdo interno. O instante está ligado à luz do dia devido aos efeitos de reflexão de luz no lago relacionados com o Sol e forma-se um raio largo e fino criado pelas placas refletoras, sendo legível unicamente a certa determinada hora do dia. A noite acontece em pleno dia, em todos os espaços construídos em terra, sobre a água ou dentro dela. O lugar é privilegiado da expressão em vídeo, cinematografia, informática e luminosa. Os fogos arcaicos ou elétricos sobre água e em terra criam uma atmosfera dourada, fugaz e temporal pretendida.



061. The Monolith no lago de Morat.

2.3.3 Percurso

Uma experiência livre com caminhos já pré-determinados segundo os dias e o horário, no ritmo próprio de cada visitante, calmo e silencioso pode-se iniciar a visita da expo a partir de qualquer ponto. *The Monolith* é somente alcançado pelo meio aquático através de barco.

A - Troncos empilhados

B - Tenda militar

C - *Monolith*

D - Cratéras



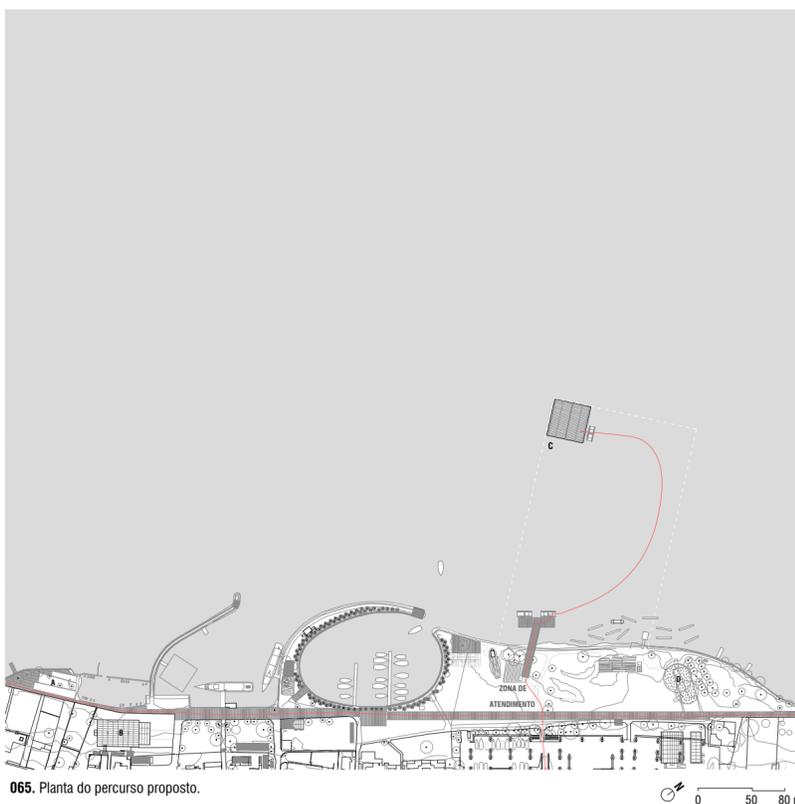
062. Espaço dos troncos empilhados.



063. Tenda militar.



064. Espaço das cratéras.



065. Planta do percurso proposto.

2.3.4 Relação com a paisagem

Uma localização cenográfica na água feita a partir da madeira tradicional e pedras que carregam a marca dos antepassados humanos. Ao largo do extenso passeio, com mais de 2 Km, pode-se observar mais de metade da Expo ou até mesmo entrar nela. A *eternidade* pretendida pode ser lida numa composição de volumes serenos, sólidos e precisamente inseridos desde há muito tempo atrás. Os contentores são obras, assim como o seu conteúdo, existindo uma atitude distanciada que provoca uma reinterpretação do cenário natural da cidade de Morat e das construções nela já existentes. A fachada do projeto torna-se permeável e permite aos visitantes apreciar a aparência externa e sentir o horizonte da cidade de Morat, a conexão à distância e a captura da sua verdadeira essência, um jogo entre dentro e fora com a cidade real e a «cidade virtual» foi um dos objetivos.

Para o programa da Expo de 2002 de Morat vem contemplado em certas localizações que foram incompatíveis com o tema escolhido, o porto desportivo, campo de futebol onde no lugar do campo dispõe de uma cratera, uma falha telúrica (vídeos de magma e lava, imagens de símbolos mitológicos, religiosos, etc). A nova torre para logística através de uma base em contentores empilhados usados. A tenda militar é um lugar privilegiado da arte tecnológica mais avançada, vídeo, informática, digitalização em contraste com a modernidade da história da expressão tecnológica e do arcaísmo, também sendo um lugar privilegiado da sua expressão minimalista com a história da cidade.



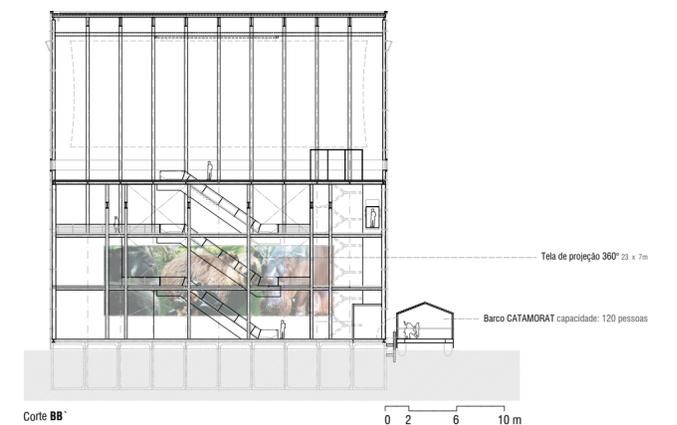
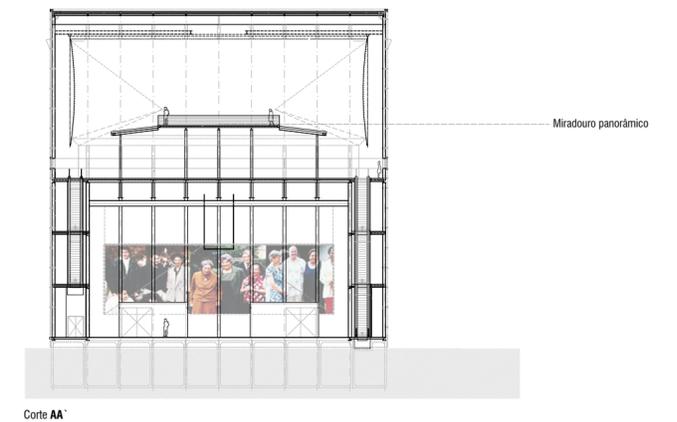
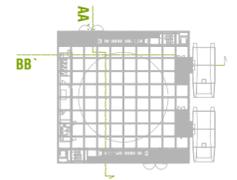
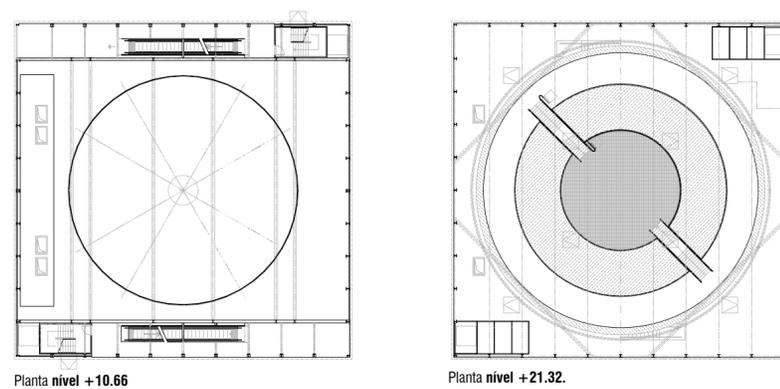
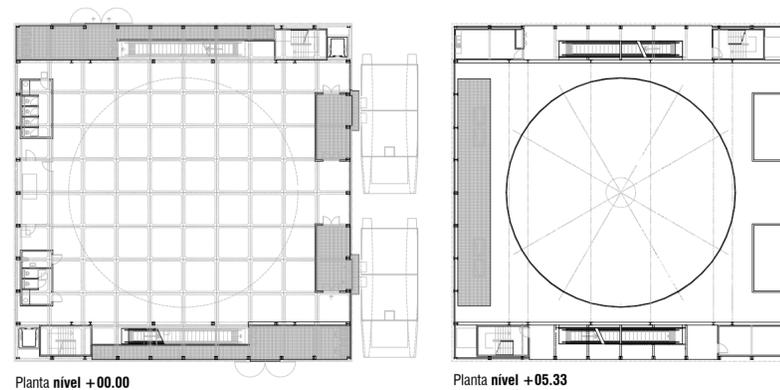
066. Vista do *Monolith* desde a cidade de Morat.

2.3.5 Programa

Um cubo de aço enferrujado com 34 metros de largura formado por um vazio somente alcançado através de barco, um espaço aberto dedicado à Arte que pode ser visto desde a cidade, evocando aquilo que não pode ser visto. O edifício contém três níveis com as únicas e principais escadas que geram uma circulação vertical ligando os diferentes espaços onde em cada um deles se pode encontrar muitas referências à vida na Suíça (vídeos da vida contemporânea na cidade, objetos históricos, etc.), uma proposta de viagem através da história da cidade.

No piso térreo depara-se com a tela panorâmica 360° que reflete uma apresentação de imagens com grande precisão por *Switzerland Version 2.1* numa temática sempre relacionada com a história da Suíça, Geografia, contos e mitos. Ainda, na sua composição seis ou sete cabines de observação das quais possuem telas que fornecem um relatório ao vivo por vídeo sobre o que acontece nas zonas de proteção ecológica. No último piso, os visitantes podem observar o panorama natural de Morat. A plataforma de 34 por 34 metros formada por cubos de betão armado montados lado a lado, criando uma base ancorada ao fundo do lago. A estrutura é realizada com uma placa perfurada micro tratada para criar a imagem desejada, de um cubo que parece flutuar sobre a água como um objeto inanimado e mínimo, quase sem expressão.

067. Desenhos gerais do edifício *Monolith*.



2.4 Resumo

Dos exemplos de arquitetura anteriormente referidos, inicialmente um barco de transporte de carvão adaptado a um palco de concertos flutuante. Mais tarde, o desenho do *Barge for American Wind Symphony Orchestra*, uma sala de concertos flutuante do arquiteto Louis Kahn que surge como um veículo móvel das Artes e essencialmente da música. Percorre os lagos e canais dos EUA, o Norte da Europa e Rússia. O público assiste aos concertos na própria paisagem do lugar.

Em segundo, o *Teatro del Mondo* na cidade de Veneza, atracado em *Punta della Dogana* com vista para a *Piazza San Marco* situa-se num lugar de grande valor histórico. Segundo o arquiteto Aldo Rossi este projeto advém de várias formas arquitetónicas características da cidade. Um teatro flutuante que permite a realização de espetáculos no seu interior e no topo consegue-se observar a cidade e o mar.

Por fim, do conjunto de volumes sólidos e serenos inseridos na paisagem de Morat, desenhado por Jean Nouvel, *The Monolith*, é um edifício flutuante dedicado à Arte que toma maiores proporções podendo ser visto de qualquer lugar da cidade. Regista uma forte presença no lago de Murten pretendendo valorizar tudo aquilo que não pode ser visto desde as margens.