

iscte

INSTITUTO
UNIVERSITÁRIO
DE LISBOA

Piscinas Olímpicas no Vale do Jamor

Carlota Maria Osório de Albergaria Rodrigues Pereira
Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientadores:

Doutor José Luís Possolo de Saldanha, Professor Associado
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Doutora Eliana Pereira Sousa Santos, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Novembro, 2020

Departamento de Arquitectura e Urbanismo

Piscinas Olímpicas no Vale do Jamor

Carlota Maria Osório de Albergaria Rodrigues Pereira
Mestrado Integrado em Arquitectura

Mestrado Integrado em Arquitectura

Orientadores:

Doutor José Luís Possolo de Saldanha, Professor Associado
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Doutora Eliana Pereira Sousa Santos, Professora Auxiliar
ISCTE - Instituto Universitário de Lisboa

Resumo

O principal objectivo do presente trabalho centrava-se principalmente na procura da compreensão de como grandes acontecimentos históricos (II Guerra Mundial) influenciaram a arquitectura de grandes eventos desportivos (Jogos Olímpicos). Os casos de estudo foram o Japão, a Alemanha e Itália – por terem sido os países que saíram derrotados da II Guerra Mundial e por terem adoptado estratégias urbanísticas muito diferentes entre si. Para chegar até esta escolha, também foi necessário fazer uma genealogia que abrangesse todos os edificios que acolheram as provas aquáticas dos Jogos Olímpicos modernos – de 1896 até 2020. Também foi possível perceber como, ao longo do tempo, edificios com a mesma funcionalidade se foram alterando e desenvolvendo – sempre com o objectivo de melhorar as condições dos atletas. Também se tornou curioso compreender como, mesmo sendo um edificio que hoje em dia tem regulamentações, ao longo do tempo essas regulamentações eram inexistentes – o que resultou em desenhos e construções muito dispares umas das outras.

O entendimento e reflexão acerca de estes assuntos, levou ao desenho de um edificio para o Vale do Jamor que, inicialmente, se mostrava muito diferente daquele que acabou por ser. A relação com a natureza foi um tema apresentado em projectos como o de Munique e que, de certa forma, acabou por influenciar o desenho do projecto que neste trabalho se apresenta.

Palavras-chave: piscinas olímpicas; II Guerra Mundial; Jogos Olímpicos; Vale do Jamor

Abstract

The main point of this work is the will to understand how big historic events (II World War) influenced big sport events (Olympic Games). The case studies were Japan, Germany and Italy - because the three of them lost the II World War and when faced with the need to design an urbanistic plan, each one adopted different strategies. To make this choice, it was also needed for me to make a genealogy - since 1896 until today. By doing this genealogy it was possible to understand how, along the years, buildings with the same function would change and develop - always to make the performance better for the athletes. It was curious how, still being a building that nowadays has regulations, these regulations once were nonexistent - which led to very different designs and constructions.

The understanding along with some reflection led me to design a building that shows to be completely distinct from the one I started to design first. The relation between nature and buildings was profoundly presented in projects as the one in Munich, and in the end it turned out to influence the design that in this work is presented.

Key Words: olympic swimming-pools; II World War; Olympic Games; Vale do Jamor

Índice

Introdução	1
Genealogia	2
Casos de Estudo	16
Roma 1960	19
Tóquio 1964	31
Munique 1972	43
Roma 1960 Tóquio 1964 Munique 1972	60
Projecto	63
Desenhos Técnicos	78

Introdução

O trabalho que nos foi proposto no início do ano lectivo 2019/2020 foi o de re-desenhar o plano urbanístico do Vale do Jamor para que o parque pudesse acolher os Jogos Olímpicos de 2020, neste caso em Lisboa.

Tendo como base esta premissa, o grupo acabou por re-desenhar algumas vias de circulação automóvel e de circulação pedonal. Também fez parte do trabalho de grupo re-posicionar os edifícios correspondentes a cada prática desportiva consoante a nova estratégia urbana de grupo. Tendo em conta que do grupo faziam parte 6 elementos, a cada um desses elementos foi atribuída a tarefa de desenhar/re-desenhar esses mesmos equipamentos, dos quais fazem parte: o aumento das bancadas do Estádio Nacional, a reabilitação da Quinta da Graça, o re-desenhos de alguns edifícios da Faculdade de Motricidade Humana, o re-desenho do edifício das piscinas do Jamor, o re-desenho da frente ribeirinha situada entre a Marginal e o rio Tejo e o desenho de umas novas piscinas de salto junto da Marginal.

O edifício que escolhi trabalhar foi o re-desenho das piscinas do Jamor, sendo que foi decidido em grupo que seriam implantadas no sítio onde actualmente se encontram. Foi por isso que a investigação que desenrolei ao longo do ano lectivo esteve relacionada com os edifícios dos Jogos Olímpicos que já tinham acolhido as provas aquáticas, desde 1896 até agora.

Em primeiro lugar comecei por fazer uma recolha de imagens e informação sobre todos os edifícios onde se realizaram essas provas, o que me permitiu perceber quais foram as principais alterações feitas aos edifícios que tinham como propósito acolher as provas aquáticas. Depois, e tendo em conta a impossibilidade de fazer um estudo profundo acerca de todos esses edifícios, acabei por escolher três casos de estudo que me pareceram interessantes. Essa escolha foi feita depois da análise de alguma literatura referente ao assunto, que me conduziu ao interesse de perceber como é que os planos urbanos e respectivos edifícios aquáticos dos países que saíram derrotados da II Guerra Mundial (Alemanha, Itália e Japão) foram influenciados por esse mesmo facto.

Genealogia

Neste capítulo será apresentada uma genealogia dos sítios/edifícios onde ocorreram as provas aquáticas dos J.O. modernos de Verão. Os Jogos Olímpicos tiveram início em 1896 e desde então, como é de esperar, foram ocorrendo transformações tanto nas performances dos atletas como nas modalidades olímpicas, nos edifícios e nos planos urbanos para as cidades que acolhem as provas.

Desde o reaparecimento dos J.O. estabelecidos por Pierre de Coubertin que este evento se tornou num símbolo de modernidade para os países que participavam e acolhiam o evento. Tem sido muitas vezes referido que os Jogos Olímpicos oferecem caminho às nações para o seu reconhecimento enquanto estados modernos: primeiro por fazerem parte do Comité Olímpico Internacional, depois por eventualmente ganharem medalhas e por fim ao serem os anfitriões dos J.O.

Contudo a ambição pelo progresso modernista são só um lado da moeda; as referências simbólicas à história são igualmente importantes, e isso é muito claro no aparecimento dos Jogos Olímpicos modernos enquanto re-criação dos Jogos Olímpicos da Antiguidade.

Apesar dos mega-eventos associados ao desporto, tal como os Jogos Olímpicos, terem vindo a transformar as cidades que os acolhem e, a par disso, ter sempre havido um grande escrutínio em redor do assunto, o mesmo foi pouco aprofundado de forma a ser analisada a arquitectura e o planeamento urbano concebidos para estes eventos. Ainda assim, na história dos J.O. e respectivo planeamento urbano, houve uma alteração de paradigma para quem foi responsável por desenhar os edifícios e as cidades que acolhiam o evento. Até aos J.O. de 1984 em Los Angeles, as olimpíadas eram vistas como uma oportunidade por parte do país que os acolhia em criar ou recriar uma identidade e ganhar credibilidade aos olhos dos outros países, muito por causa dos grandes acontecimentos do séc. XX. Itália, Alemanha e Japão (todos derrotados na II Guerra Mundial que enfrentaram os mesmos problemas quando foram anfitriões dos J.O., o que aconteceu décadas depois do fim da guerra. A partir do momento em que estes mega-eventos se tornaram numa manobra de promoção das cidades e países que os acolhem, o objectivo de quem desenha estes planos passou a ser o de “gerir as aparências” e “promover o sítio” ao invés de, de facto, haver um melhoramento urbano e infra-estrutural para as cidades que os acolhem durante e depois os Jogos Olímpicos.¹

¹ TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. Urban History [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 289-291. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: [URL:https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes](https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes). ISSN 09639268.

Nas primeiras edições dos Jogos Olímpicos de Verão as provas aquáticas ocorreram em sítios naturais. Em 1896 em Atenas os atletas competiram na Baía de Zea perto da cidade, em 1900 em Paris no Rio Sena, em 1904 em St. Louis num lago dentro de um parque urbano, e em 1912 em Estocolmo na Baía Djurgårdsbrunnsviken no centro da cidade. Apesar de já algumas modalidades olímpicas serem praticadas em edifícios próprios, as aquáticas começaram por ser praticadas nos rios ou lagos mais próximos, muitas vezes sem sítio específico para o público.

A baía de Zea situa-se no litoral da Grécia, perto da cidade de Atenas. A maioria das provas ocorreu dentro da baía, mas para as provas de distâncias mais longas os atletas eram levados até alto-mar com o intuito de nadarem até à costa a distância pré-definida para essa prova. Das modalidades aquáticas olímpicas que hoje conhecemos só a natação era reconhecida enquanto modalidade olímpica.

Não foi possível precisar o sítio exacto em que as provas decorreram, mas sabe-se que em 1900 aconteceram ao longo do Rio Sena. Para além da natação houve mais três modalidades aquáticas que passaram a ser reconhecidas pelo comité olímpico: a canoagem, a vela e o polo aquático. Na edição seguinte, em 1904 em St. Louis, houve outra modalidade a integrar os Jogos Olímpicos: as provas de saltos ornamentais.

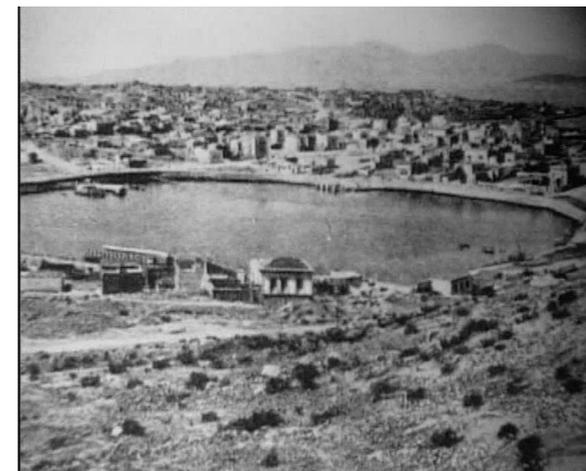


Imagem 1 - Fotografia de baía de Zea em 1986. Atenas, Grécia.

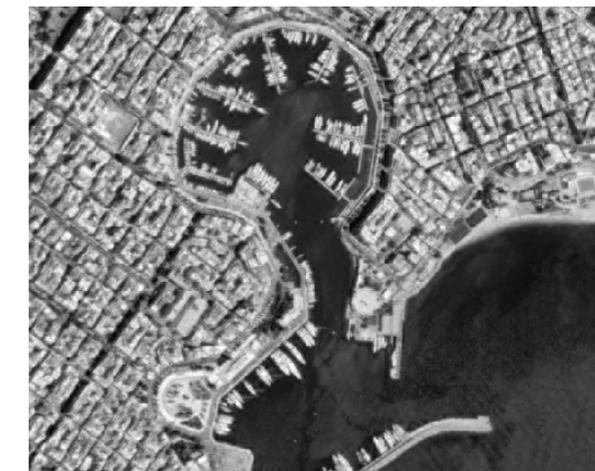


Imagem 2 - Vista aérea da baía de Zea actualmente. Atenas, Grécia



Imagem 3 - Vista aérea do rio Sena a atravessar a cidade de Paris, actualmente. Paris, França.



Imagem 4 - Fotografia das provas de 1900 no Rio Sena. Paris, França.



Imagem 5 - Vista aérea do parque urbano em St. Louis actualmente. Missouri, EUA.



Imagem 6 - Fotografia das provas de 1904 no parque urbano em St. Louis. Missouri, EUA.

Em 1908, em Londres, as provas não ocorreram num sítio natural – foi a primeira vez que aconteceram num local construído, o estádio White City, mas ainda assim não tiveram direito a edifício próprio. O edifício em questão serviu tanto para as provas de atletismo como para as provas aquáticas, tendo um único tanque de natação dentro das pistas de atletismo do estádio.

Foi só em 1920 na Antuérpia que as provas aquáticas passaram a ter edifício próprio, o que passou a ser regular em todas as edições dos Jogos Olímpicos desde então. Este edifício, destruído um ano depois das provas, também estava equipado com apenas um tanque de natação mas já tinha locais designados para o público que fosse assistir às provas – o que também passou a acontecer em todos os edifícios construídos posteriormente. Em 1924 em Paris foi a primeira vez que as provas aquáticas ocorreram num grande edifício próprio, como já era costume acontecer com outras modalidades. O edifício ainda existe e com as mesmas funções, já foi várias vezes restaurado e actualmente é um edifício coberto.

Em Berlim no ano de 1936 foi o primeiro ano em que para as provas aquáticas existiram dois tanques de natação – um de 25mx50m e o novo de 25mx20m. Até então as provas aquáticas eram todas praticadas no mesmo tanque,

mas a partir deste ano as provas de saltos e o polo aquático passaram a ocorrer no novo e mais pequeno tanque. As provas de saltos carecem de um tanque mais profundo do que o tanque olímpico porque os atletas ao saltarem das pranchas atingem uma profundidade maior ao entrarem na água do que os restantes atletas, e terá sido por isso que se começou a fazer esta distinção. Esta foi também uma alteração que se viu contaminar todos os edifícios construídos daqui em diante.



Imagem 7 - Fotografia das provas de 1908. Londres, Inglaterra. Arq. J. J. Webster.



Figura 8 - Fotografia do estádio durante as provas de 1908. Londres, Inglaterra. Arq. J. J. Webster.



Imagem 9 - Vista aérea da baía Djurgårdsbrunnsviken. Estocolmo, Suécia.



Imagem 10 - Fotografia das provas de canoagem de 1912. Estocolmo, Suécia.

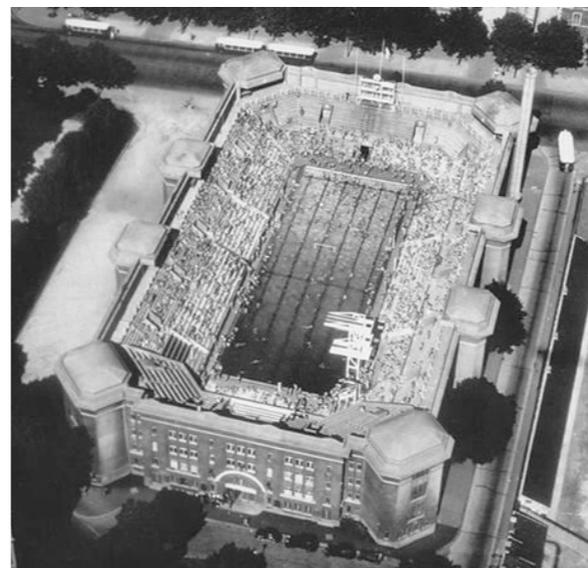


Imagem 13 - Edifício das provas de 1924, Piscine des Tourelles. Paris, França. Arq. Louis Bévère.



Imagem 14 - Fotografia tirada a partir das bancas do edifício de Paris, França.

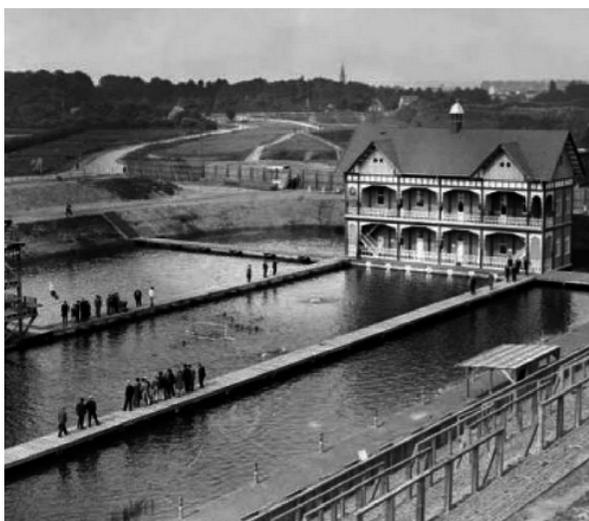


Imagem 11 - Edifícios das provas aquáticas de 1920. Antuérpia, Bélgica.



Imagem 12 - Atletas prestes a competir em 1920. Antuérpia, Bélgica.



Imagem 15 - Edifício das provas de 1928. Amesterdão, Países Baixos.

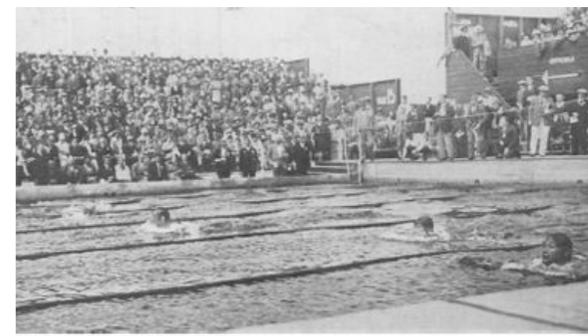


Imagem 16 - Atletas a competir em 1928. Amesterdão, Países Baixos.

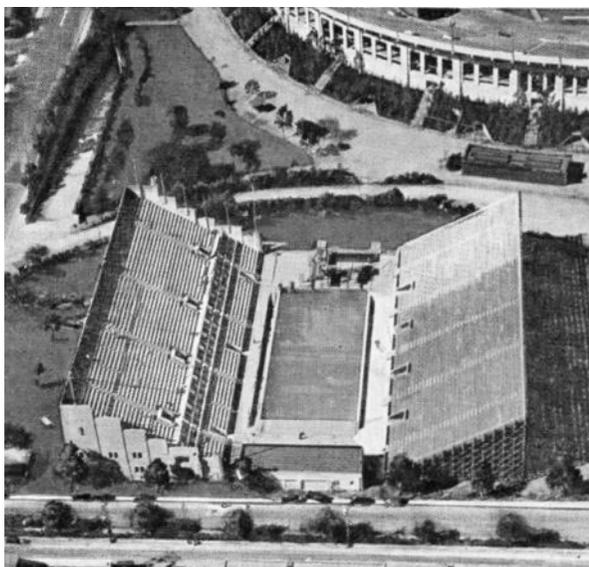


Imagem 17 - Edifício das provas de 1932. *LA Coliseum*. Los Angeles, Califórnia, EUA.



Imagem 18 - Atleta a saltar da prancha, 1932. Los Angeles, Califórnia, EUA.



Imagem 19 - Edifício das provas de 1936 com dois tanques de natação. Berlim, Alemanha.

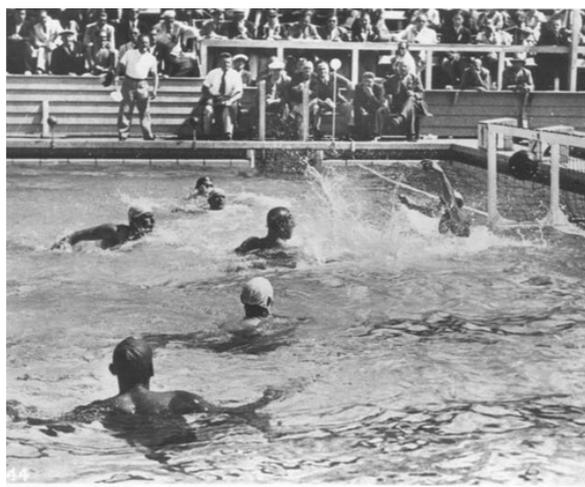


Imagem 20 - Atletas nas provas de polo aquático, 1936. Berlim, Alemanha.

Em Londres, edição seguinte, em 1948 (12 anos depois da edição anterior), houve outra alteração importante relativamente aos edifícios dedicados aos desportos aquáticos. Foi a primeira vez que o edifício teve cobertura e as provas deixaram de ocorrer a céu aberto. É sabido que as características climáticas influenciam os atletas quando praticam desportos e terá sido por isso que se passou a construir edifícios cobertos. Desta maneira o ambiente em que os atletas competem pode ser controlado de forma a que as suas performances dependam só de si próprios e não de factores exteriores como o vento, a chuva e o frio. Ao contrário das duas grandes alterações referidas nos parágrafos anteriores esta não foi uma que se tenha visto replicar em todas as edições seguintes – muitas vezes as provas voltaram a ocorrer a céu aberto, sempre por razões diferentes. Esta irregularidade esteve presente até aos dias de hoje – a última vez que as provas aconteceram a céu aberto foi apenas há 16 anos (Atenas 2004).

Em 2012 em Londres houve outra alteração que, de certo modo, parece positiva para a cidade que acolhe o grande evento. Este edifício era composto por uma parte de bancadas temporárias que foi retirada depois das provas, o que permitiu que o edifício pudesse vir a responder, depois do fim do evento, de forma equilibrada às necessidades recorrentes da cidade. Desta maneira o legado dos Jogos Olímpicos é visto como algo positivo para a cidade que os acolheu, oferecendo um novo equipamento.

Como exemplo oposto desta situação temos o edifício que foi construído no Rio de Janeiro para as provas de 2016, mas aqui o problema foi o sítio escolhido para a sua construção. Foi construído um grande aterro onde se encontravam vários equipamentos desportivos, e o problema é que estes equipamentos não estão ligados ao resto da cidade - o que acabou por fazer com que estes edifícios deixassem de ter uso depois das provas.

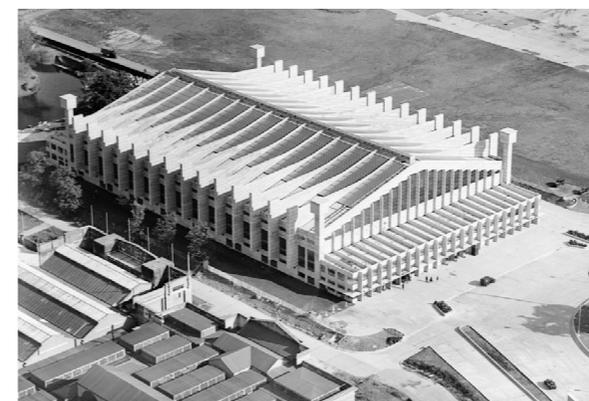


Imagem 21 - Edifício coberto de 1948. Londres, Inglaterra. Arq. Arthur Elvin.



Imagem 22 - Interior do primeiro edifício coberto, 1948. Londres, Inglaterra. Arq. Arthur Elvin.

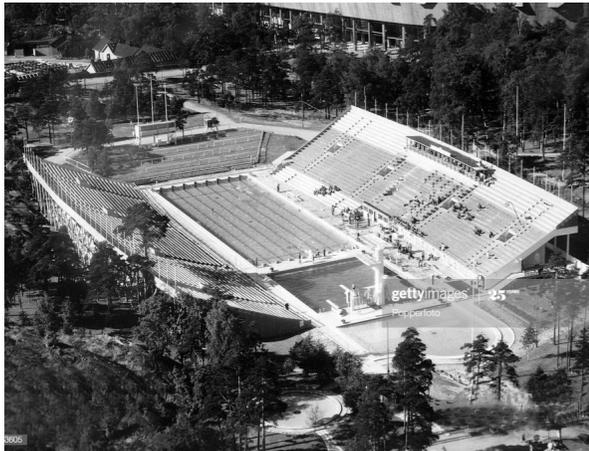


Imagem 23 - Edifício novamente sem cobertura, 1952. Helsinquia, Finlândia. Arq. Jorma Järvi.



Imagem 24 - Provas de polo aquático, 1952. Helsinquia, Finlândia. Arq. Jorma Järvi.



Imagem 27 - Edifício de 1960 sem cobertura. Roma, Itália. Arq. Enrico del Debbio e Aniballe Vitellozzi.



Imagem 28 - Edifício de 1964 coberto. Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.



Imagem 25 - Edifício novamente coberto, 1956. Melbourne, Austrália. Arq. Kevin Borland, Peter McIntyre, John e Phyllis Murphy.



Imagem 26 - Interior do edifício de 1956. Melbourne, Austrália. Arq. Kevin Borland, Peter McIntyre, John e Phyllis Murphy.



Imagem 29 - Edifício de 1968 coberto. Cidade do México, México. Arq. Manuel Morrison, Antonio Montes e Edmundo Bringas.



Imagem 30 - Complexo de edifícios cobertos de 1972. Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

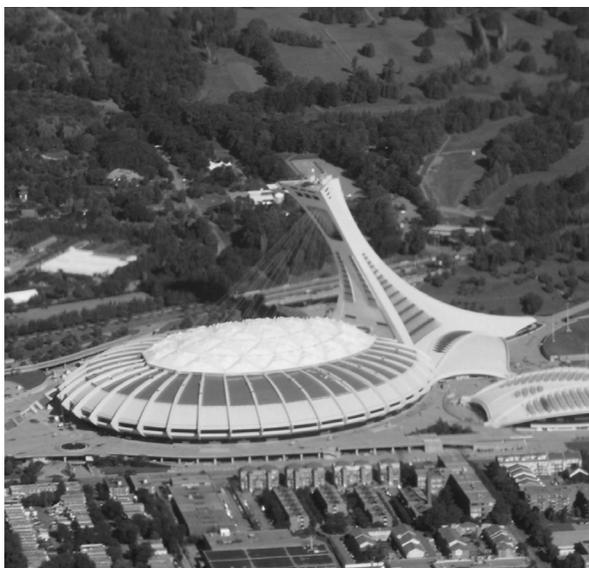


Imagem 31 - Edifício de 1976.
Montreal, Quebec, Canadá. Arq. Roger Taillibert.



Imagem 32 - Edifício de 1980.
Moscovo, Rússia. Arq. Alexander Vlasov.



Imagem 35 - Edifício de 1992.
Barcelona, Espanha.
Arq. Antoni Lozoya e Joan Richard.



Imagem 36 - Edifício de 1996.
Atlanta, Geórgia, EUA. Arq. Hastings & Chivetta.



Imagem 33 - Edifício de 1984 sem cobertura.
Los Angeles, Califórnia, EUA.



Imagem 34 - Edifício de 1988.
Seul, Coreia-do-Sul. Arq. Pil-jeong Heo.



Imagem 37 - Edifício de 2000.
Sydney, Austrália. Arq. COX.



Imagem 38 - Edifício de 2004.
Atenas, Grécia. Arq. Santiago Calatrava.



Imagem 39 - Edifício 2008.
Pequim, China. Arq. PTW.

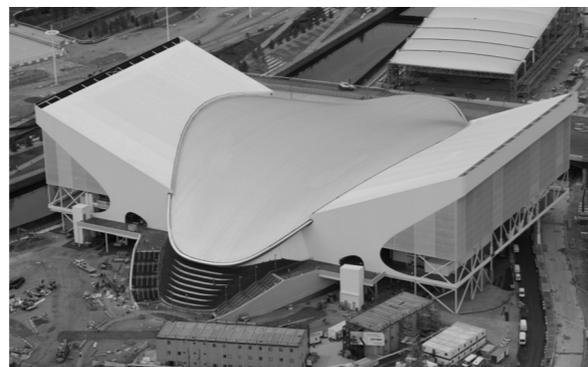


Imagem 40 - Edifício com os dois braços de bancadas temporárias, 2012. Londres, Inglaterra Arq. Zaha Hadid.



Imagem 41 - Edifício 2016.
Rio de Janeiro, Brasil. Arq. Gerkan, Marg und Partner.

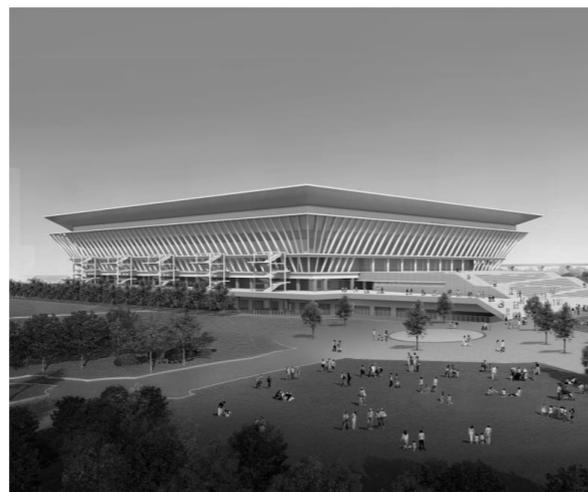


Imagem 41 - Imagem do edifício para as provas de 2021. Tóquio, Japão. Arq. COX.

Depois desta cronologia acerca dos locais onde estas provas aconteceram, desde 1896 até agora, identifiquei cinco tipos de locais/edifícios principais:

- I. Sítios naturais;
- II. Edifícios polivalentes/temporários, a céu aberto e com apenas um tanque de natação;
- III. Edifícios próprios para as práticas aquáticas, a céu aberto mas já com dois tanques de natação (piscina olímpica de 25mx50m e piscina curta de 25mx20m);
- IV. Edifícios próprios, cobertos e sempre com os dois tanques referidos anteriormente;
- V. Edifícios próprios, cobertos, com dois tanques de natação e constituídos por partes tem-

porárias que são retiradas depois dos Jogos Olímpicos.

Casos de Estudo

Roma 1960 | Tóquio 1964 | Munique 1972

Neste capítulo será feita uma descrição, análise e comparação dos casos de estudo deste ensaio: Roma 1960, Tóquio 1964 e Munique 1972. Os casos de estudo foram escolhidos depois da análise de alguma literatura acerca dos edifícios que acolheram as respectivas provas aquáticas olímpicas. Essa escolha foi feita pelas semelhanças históricas, políticas e culturais entre estes três países - que no séc. XX foram aliados durante a II Guerra Mundial que acabaram por perder.

Como se trata de um evento que canaliza muita atenção pelo mundo inteiro, a cobertura do evento pelos meios de comunicação social oferece ao país anfitrião uma audiência global e ao mesmo tempo a possibilidade de o país mostrar a sua identidade e a sua posição política. Apesar de os regulamentos do Comité Olímpico Internacional serem muito restritos, o país anfitrião tem, contudo, a possibilidade de moldar o carácter dos seus Jogos Olímpicos. Isto pode ser feito ao dar ênfase a certos rituais no decorrer do evento ou por destacar a arquitectura do estádio olímpico.

Os métodos construtivos inovadores dos equipamentos olímpicos, especialmente, ajudam a enviar uma mensagem de identidade nacional ao seu próprio povo e à audiência internacional. Tal como Pierre Nora afirma os edifícios e espaços públicos servem para espelhar a identidade nacional. Já na Grécia antiga o estádio olímpico não servia apenas para satisfazer as necessidades desportivas, mas também para representar a posição política e económica do país. Com isto pode concluir-se que um equipamento desportivo para os respectivos Jogos Olímpicos não é apenas um lugar para a competição entre vários países, mas pode também ser entendido como um espaço onde o país representa a sua identidade e como um símbolo de uma auto-conceptualização nacional.

Apesar de Itália, Japão e Alemanha terem, historicamente, feito parte de uma aliança, quando foram confrontados com a necessidade de planejar a cidade e desenhar equipamentos desportivos para os Jogos Olímpicos, as posições tomadas pelos três foram relativamente diferentes. Essas diferenças foram o resultado da situação económica, política e social em que cada um desses países se encontrava no período pós-guerra. Toda a literatura analisada fez referência ao facto de estes países terem sido aliados numa guerra que provocou tantos danos a nível mundial. Estes países podem ter optado por soluções urbanísticas e arquitectónicas muito diferentes, mas a relação que cada um deles tinha com o seu passado recente esteve sempre presente, daí me ter parecido interessante perceber de que forma a relação com o passado de cada um desses países se reflectiu nos planos urbanísticos e arquitectónicos adoptados para acolher os Jogos Olímpicos.²

Contudo, muitas vezes, não é só o evento em si a ter importância para os países que o acolhe. Em muitos casos os Jogos Olímpicos foram pretexto para que muitas cidades tivessem a possibilidade de ser redesenhadas e ao mesmo tempo de melhorar de forma profunda certas infra-estruturas que se mostrassem obsoletas. O nível de intervenção a que cada cidade foi submetida foi sempre diferente, tanto em Roma, como em Tóquio e em Munique.

2 MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008), p. 691-692. [Consult. 23 Ago. 2020]. Disponível na internet: URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true>. ISSN 1469-8293.



Imagem 42 - Fotografia do interior do *Palazzo dello Sport*. Roma, Itália. Arq. Pier Luigi Nervi.

Roma 1960

Em Roma o comité organizador queria vincar uma continuidade entre o modernismo da época e a Roma antiga, reforçando o poder e tradição da Cidade Eterna. Roma, ao invés de inventar uma nova imagem, acabou por regressar a uma imagem que já existia antes da época fascista. Esta linha de tradição desde Roma antiga até Roma moderna, utilizada pelo comité organizador italiano, na verdade já tinha sido usada por Benito Mussolini. Foi usada para a reivindicação de Itália enquanto poder central do Império Romano, enquanto casa da Igreja Católica e como lugar onde o humanismo e o renascimento nasceram e se desenvolveram. Jens Petersen, no seu estudo acerca da auto-percepção nacional, refere que o ano de 1943 foi importante para uma ruptura histórica e, portanto, também importante na construção de uma imagem nacional própria – referindo-se ao movimento *Resistenza* que fez surgir uma nova concepção própria.³ Por isso tornou-se possível para os Italianos entender uma continuidade aparente entre tradições históricas nacionais e uma Itália anti-fascista – esta consciência nacional foi capaz de “apagar” 20 anos de fascismo, a participação de Itália na II Guerra Mundial ao lado da Alemanha e os planos para colonização, especialmente da Etiópia, acabando por ser re-construída pelo movimento *Resistenza* de acordo com tradições históricas e restabelecendo uma auto-confiança nacional depois da ruptura de 1945.

A imagem internacional de Roma é dominada pelos seus edifícios antigos que moldam a imagem da cidade e, por isso, tornou-se inevitável que estes edifícios fossem utilizados para os Jogos Olímpicos. O uso destes edifícios e o facto de a maratona ter passado por esses edifícios⁴ ofereceu aos visitantes uma experiência notável. No cenário do evento havia edifícios como o Arco de Constantino, o Coliseu, o Forum Romano, as Termas de Caracalla – onde ocorreram as provas de ginástica – e a Basílica de Massenzio – que acolheram as provas de luta livre e luta greco-romana, lugares onde 2000 anos antes eventos semelhantes tinham ocorrido. Mas ao

³ Cit. por TAGSOLD, Christian – *Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964*, p. 297.

⁴ TAGSOLD, Christian – *Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964*. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 297. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet:URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

lado destes edifícios antigos também faziam parte do cenário olímpico os edifícios modernos de Pier Luigi Nervi.

Em Roma existiam dois eixos principais: um que ligava o *Foro Italico*⁵ ao Palazzo dello Sport, construído no sítio exacto onde teriam acontecido a E 42 (EXPO 42 de Mussolini) e os Jogos Olímpicos de 1944 e, por isso, oferecendo-lhe um contexto histórico problemático. Contudo, ambos os eventos acabaram por ser cancelados por causa da II Guerra Mundial. O facto de o *Foro Italico* se ligar directamente à nova obra de Nervi, fez do Palazzo dello Sport um novo ponto de atracção principal.⁶

Grande parte do dinheiro investido para este evento foi usado na renovação de edifícios já existentes, no melhoramento de construções da época de Mussolini para os Jogos Olímpicos de 1944 e no planeamento de locais que incluíam monumentos enquanto parte da estrutura olímpica.

O comité italiano queria que os Jogos Olímpicos ficassem gravados na memória do público como um evento “artístico” e “elegante”, o que os meios de comunicação social acabaram por fazer. Também foi referido por jornalistas que todo aquele cenário grandioso fez esquecer possíveis erros de organização. Mas houve um erro que foi mencionado e nunca esquecido: o uso de símbolos fascistas no *Foro Italico*. Estes símbolos podem, ainda hoje, ser vistos em muitos edifícios espalhados por Roma. Afinal não foram os edifícios da Roma antiga que acabaram por causar ruptura nas discussões interpretativas sobre os Jogos Olímpicos de 1960. O *Foro Italico* incluía vários edifícios desportivos, nomeadamente o estádio olímpico e o *Stadio dei Marmi*. Para além da monumentalidade e do simbolismo fascista representado nestes edifícios, existiam ainda estátuas ao centro dos edifícios e um eminente pilar, todos carregados de inscrições alusivas a Benito Mussolini – tudo elementos típicos de uma arquitectura num estado fascista. Podia ler-se em algumas destas inscrições “Juro executar sem questionar as ordens do Líder e servir com toda a minha força e se necessário com o meu sangue a causa da revolução fascista”, “Líder, Líder, Líder” ou “Muitos inimigos, grande honra”. Isto causou um conflito

⁵ À época da sua construção, 1928-1938, *Foro Mussolini*, trata-se de um complexo desportivo mandado construir por Benito Mussolini e é um exemplo pro-eminentemente da arquitectura fascista Italiana, que contava receber os Jogos Olímpicos de 1940.

⁶ TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. Urban History [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 297-298. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

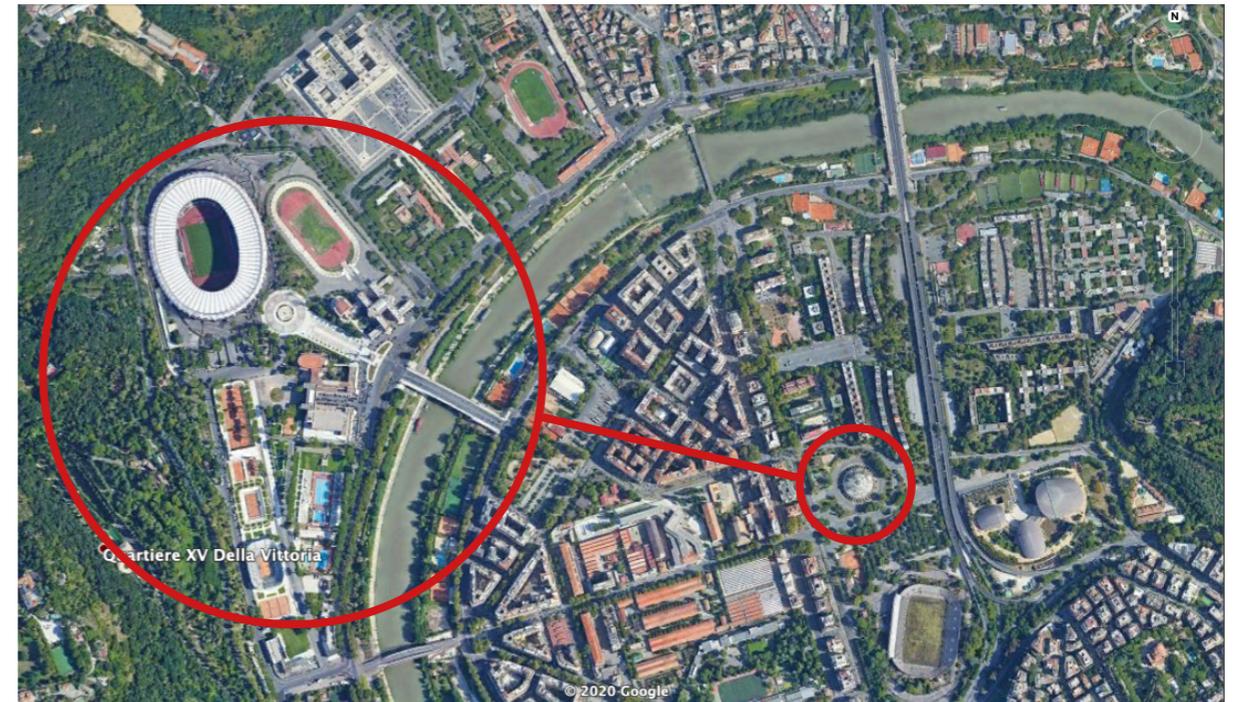


Imagem 43 - Vista aérea de Roma, com o *Foro Italico* à esquerda e o *Palazzo dello Sport* à direita. Roma, Itália.

parlamentar uma vez que os Jogos Olímpicos de 1960 estavam repletos de memórias e relíquias de Mussolini e do regime fascista que conduziu.⁷ Talvez seja por isto que, Christian Tagsold em *Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964*, afirma que Roma simplesmente ignorou o seu passado recente ao ser anfitrião dos Jogos Olímpicos de 1960.⁸ Por outro lado, também há quem defenda a teoria de que estes edifícios e as inscrições se tratavam de uma parte da história de Itália, independentemente do quão sombrio o período fascista possa ter sido.⁹

7 MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008), p. 699. [Consult. 23 Ago. 2020]. Disponível na internet: URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true>. ISSN 1469-8293.

8 TAGSOLD, Christian – *Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964*. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 298. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

9 MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008), p. 700. [Consult. 23 Ago. 2020]. Disponível na internet: URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true>. ISSN 1469-8293.

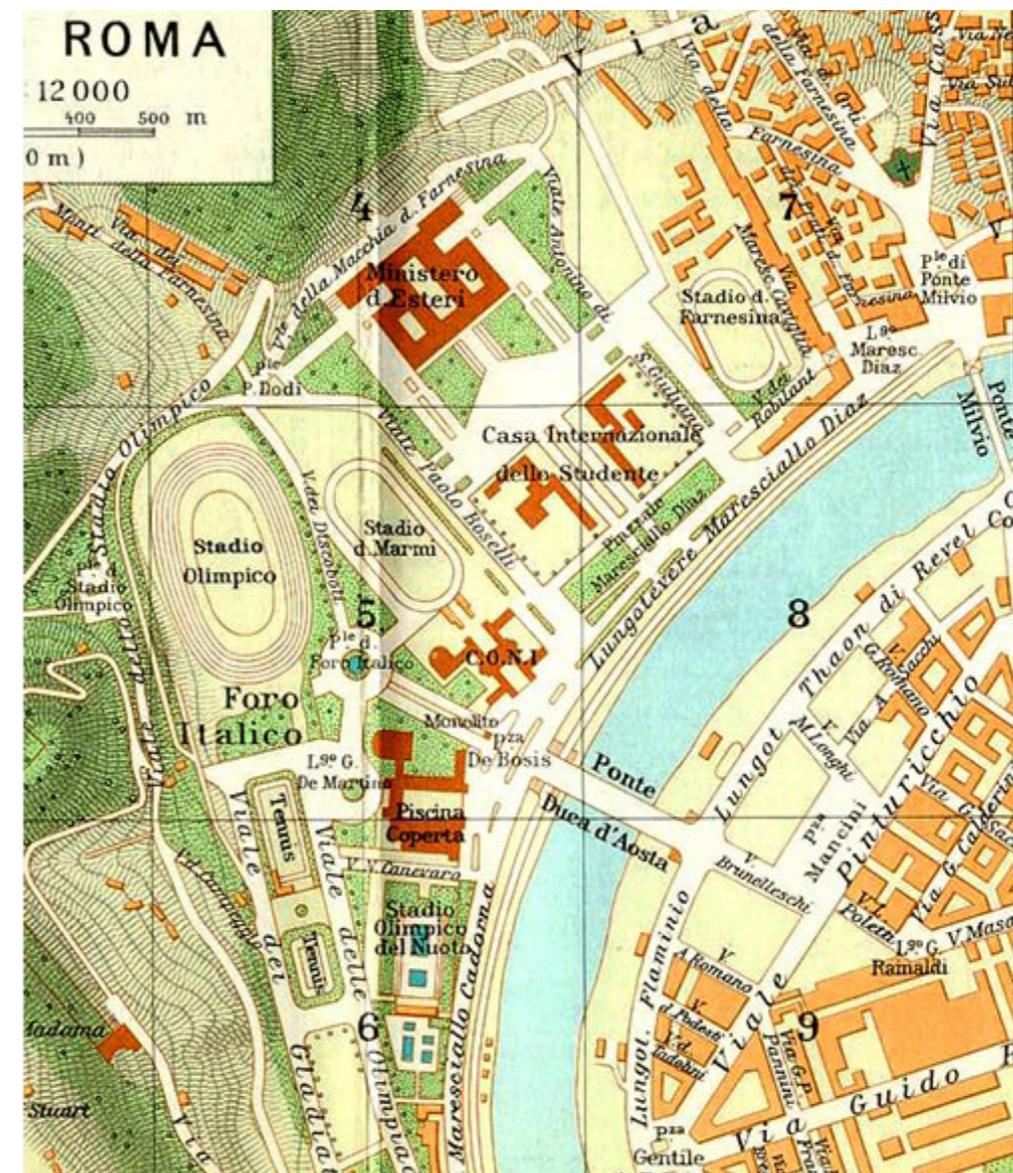


Imagem 44 - Plano urbanístico do Foro Italico, por Mussolini. Roma, Itália.



Imagem 45 - *Palazzo dello Sport*. Roma, Itália.
Arq. Pier Luigi Nervi.

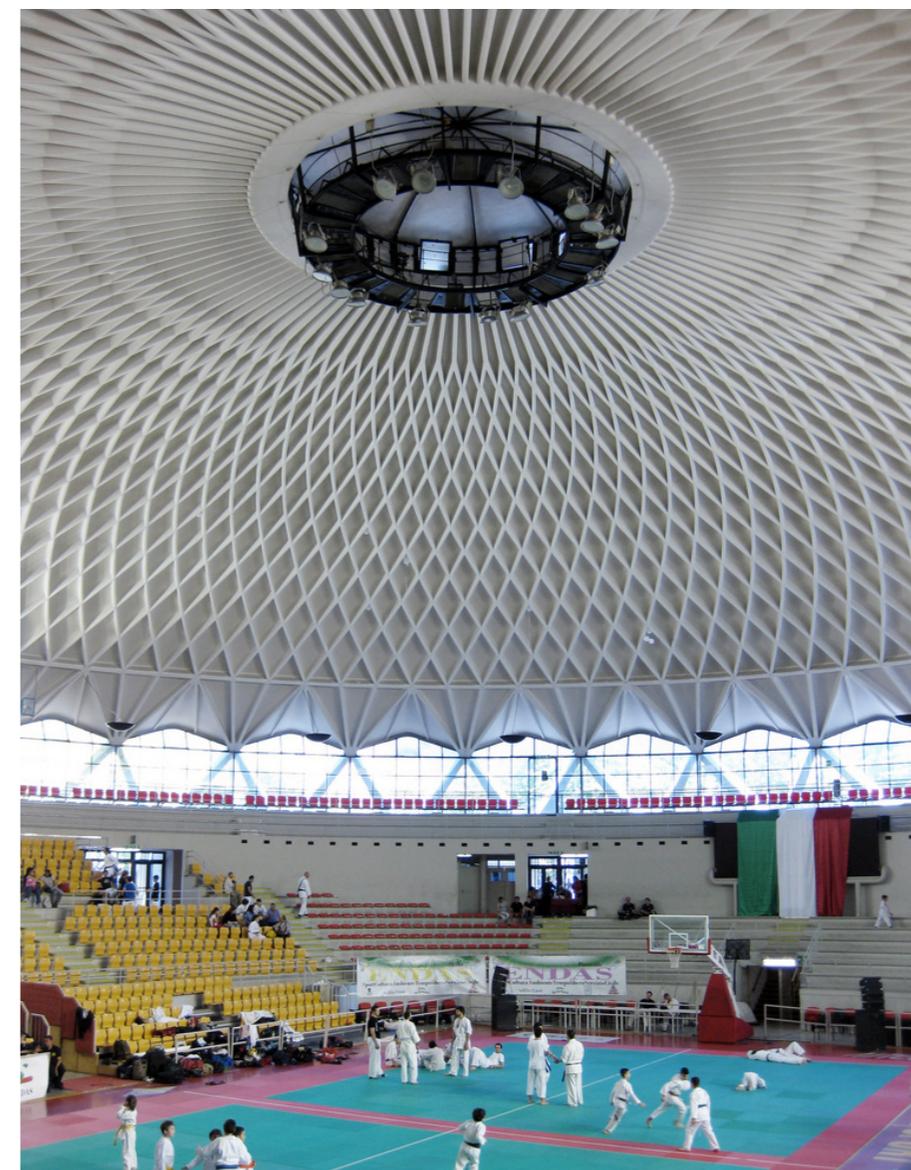


Imagem 46 - Interior do *Palazzo dello Sport*. Roma, Itália.
Arq. Pier Luigi Nervi.



Imagem 46 e 47- *Stadio del Nuoto* (piscinas olímpicas), *Foro Italico*. Roma, Itália.

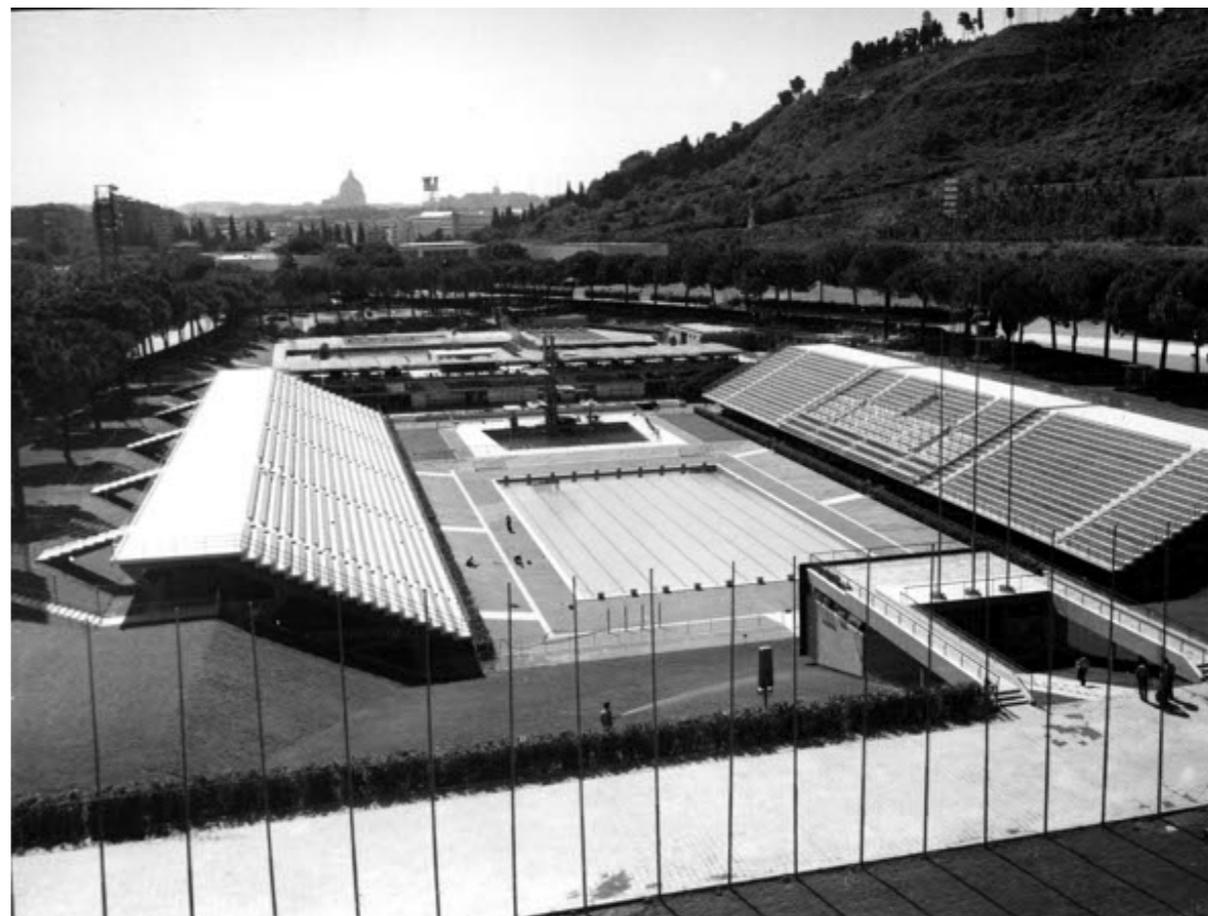


Imagem 48 - *Stadio del Nuoto* (piscinas olímpicas), *Foro Italico*. Roma, Itália.



Imagem 49 - *Foro Italico*. Roma, Itália.



Imagem 50 - Pilar à entrada do *Foro Italico*. Roma, Itália.



Imagem 51 - *Yoyogi National Gymnasium*.
Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

Tóquio 1964

O Japão foi banido de participar nos Jogos Olímpicos de 1948 pela posição que teve durante a II Guerra Mundial, o que se torna curioso pelo facto de ter sido o país escolhido para acolher os mesmos oito anos antes, em 1940, mas que acabaram por ser cancelados por causa da guerra.

Os Jogos Olímpicos finalmente chegaram ao Japão em 1964 e a capital iria servir como modelo vivo das transformações que tinham ocorrido nos últimos 19 anos, sendo que agora o modernismo se tornara num objectivo a conquistar. O redesenho da malha urbana serviu como estratégia de melhoria das infraestruturas e de modernização da cidade e, como consequência, esta modernização desempenhou um papel importante no aumento da credibilidade dos Jogos Olímpicos perante o mundo.

Para o Japão este mega-evento tornou-se ainda mais importante pela oportunidade que o país aqui encontrou em recriar a sua identidade e credibilidade aos olhos do mundo, por carregar um grande peso histórico e político causado pela posição que o país tomou durante a II Guerra Mundial.¹⁰ O pós-guerra no Japão foi uma época em que a cidade teve que ser re-construída de forma apressada e por isso nem sempre da melhor maneira. Por causa disso, para os Jogos Olímpicos, foram construídas auto-estradas, linhas de comboio de alta velocidade que ligavam várias cidades à capital, uma estrada que ligava Tóquio ao aeroporto e foram renovados os sistemas de canalização.

O que muitas vezes não se refere relativamente ao caso de Tóquio é a relação simbólica que existe entre o melhoramento infra-estrutural e a aceitação pacífica das questões do passado: como o melhoramento nos cuidados de higiene e a revitalização do maior rio de Tóquio (Sumida), que outrora costumava emitir cheiros desagradáveis para a cidade – tudo isto pode ser visto como uma alusão à auto-purificação, como refere Tetsuo Sakurai.¹¹

¹⁰ TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 289-291. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

¹¹ Cit. por TAGSOLD, Christian - Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics

Uma vez que os Jogos Olímpicos de 1964 foram os primeiros a ser transmitidos via satélite para o mundo inteiro, houve abertura para que o país mostrasse ao mundo como se tinha reerguido apenas 20 depois de uma destruição quase total. Para essa demonstração foi importante o facto de a última passagem da tocha olímpica ter sido acompanhada por imagens da capital em plano de fundo e de a maratona ter acontecido ao longo da nova auto-estrada Kôshû kaidô que atravessava a cidade, o que tornou possível fazer da nova aparência de Tóquio a imagem de fundo dos Jogos Olímpicos de 1964 (ao contrário do que aconteceu em Roma em 1960, em que o percurso da maratona passava por edifícios antigos).

Relativamente aos edifícios que iriam acolher as diferentes modalidades olímpicas, no Japão foram todos implantados em zonas históricas, oferecendo ao mega-evento um contexto espacial importante e ao mesmo tempo transformando a cidade pré-existente. Estes equipamentos foram todos construídos de raiz enquanto a vila olímpica fez uso de edifícios já existentes. Todos os edifícios olímpicos estavam situados em 2 das 23 áreas de Tóquio – Shibuya e Shinjuku -, perto do Palácio Imperial.¹²

Durante mega-eventos como são os Jogos Olímpicos, pela construção de variados edifícios para os diferentes desportos, normalmente há um edifício ou vários edifícios de conjunto que têm mais impacto dentro da comunidade dos arquitectos. No caso dos Jogos Olímpicos de 1964 em Tóquio foi o edifício onde ocorreram as provas aquáticas que desempenhou esse papel: o Yoyogi National Gymnasium. Kenzo Tange, o arquitecto, recorreu a métodos que Pier Luigi Nervi já tinha usado no Palazzo dello Sport para as olimpíadas de 1960 em Roma e que mais tarde também seriam usados por Gunther Behnisch no desenho do Olympiastadion em Munique para as provas de 1970. O que estes três edifícios têm em comum são as suas curvas arrojadadas que, pelo mundo inteiro, foram transformando a imagem do modernismo.¹³

1964, p. 296.

12 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 291-292. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

13 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 295-296. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.



Imagem 52 - *Yoyogi National Gymnasium*.
Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

q=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

O Yoyogi National Gymnasium situa-se em Shibuya que tem como ponto de referência o memorial Meiji, que se encontra ao centro de um parque e rodeado por árvores. Este memorial foi construído em homenagem ao adorado imperador Meiji, depois da sua morte, que durante o seu reinado (1868-1912) deu início à modernização e industrialização do Japão e que resultou no aparecimento da classe média na década de 1920, por nos 200 anos anteriores ao seu reinado ter visto o seu país ser estreitamente controlado no que diz respeito à sua relação com os países do Ocidente. Claro que a proximidade do Yoyogi a este monumento não foi acidental.¹⁴

O primeiro grande feito de Tange enquanto arquitecto trata-se de um edifício de planta rectangular: o Hiroshima Peace Memorial Museum, construído na década de 1950 em homenagem às vítimas da bomba atómica que caiu sobre Hiroshima em 1945, situado no Hiroshima Peace Memorial Park. Contudo existe ainda outro edifício neste parque que também foi desenhado por Tange: o Memorial Cenotaph, centro espiritual do Hiroshima Peace Memorial Park, que se trata de uma estrutura curva debaixo da qual se honram as vítimas. E é precisamente esta estrutura que consuma a relação entre o Yoyogi National Gymnasium com o passado do Japão, a par da relação visual e simbólica entre o Yoyogi e o memorial Meiji, que Tange desenhou de modo a que houvesse uma linha de visão imaginária entre os dois edifícios. Esta linha contínua, quebrada apenas pelas árvores do parque, serve também como alusão à ideia de que o modernismo pós-guerra do Yoyogi é uma continuação do modernismo tradicional pré-guerra do Meiji Shrine. Todas estas referências ao passado foram finalmente reforçadas pela escolha de Sakai Yorinoshi (nascido a 6 de Agosto de 1945 – dia em que a bomba atómica atingiu Hiroshima) para fazer a última passagem da tocha nos Jogos Olímpicos de 1964.¹⁵

14 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 292. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

15 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 295. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

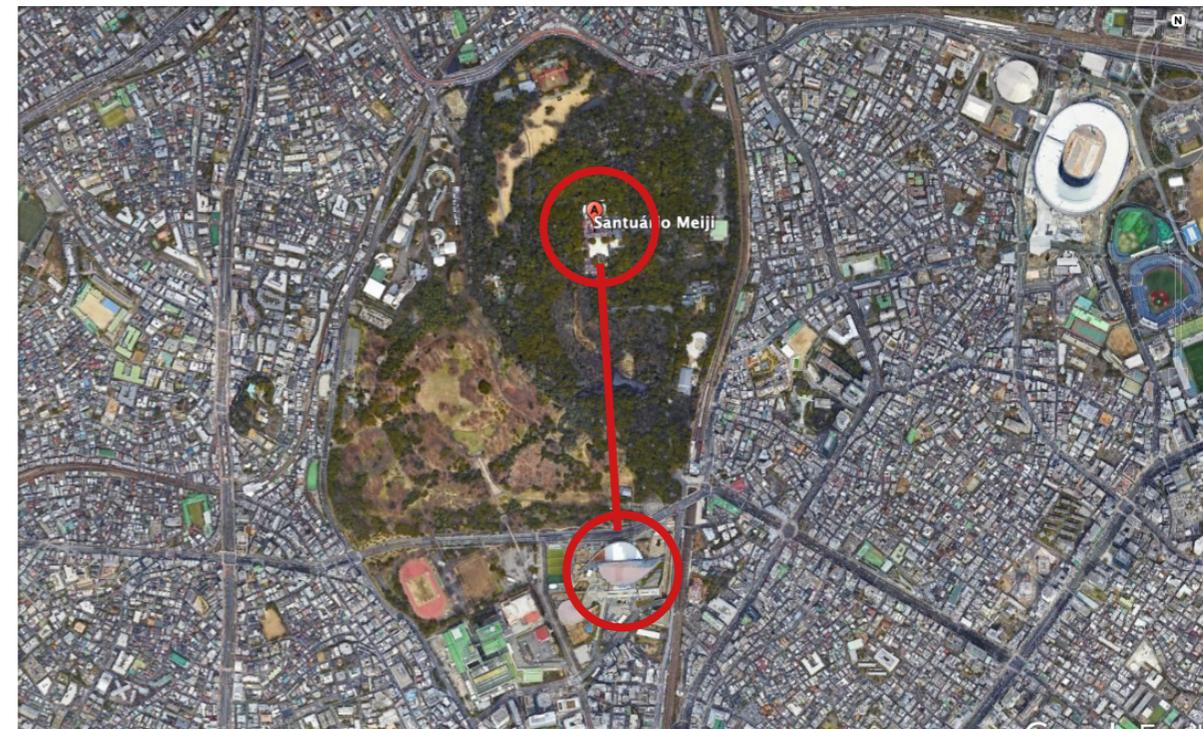


Imagem 53 - Vista aérea de Tóquio. *Yoyogi National Gymnasium* em baixo e o *Meiji Shrine* em cima. Tóquio, Japão.



Imagem 54 - *Memorial Cenotaph*. Hiroshima, Japão. Arq. Kenzo Tange.



Imagem 55 - *Yoyogi National Gymnasium*. Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

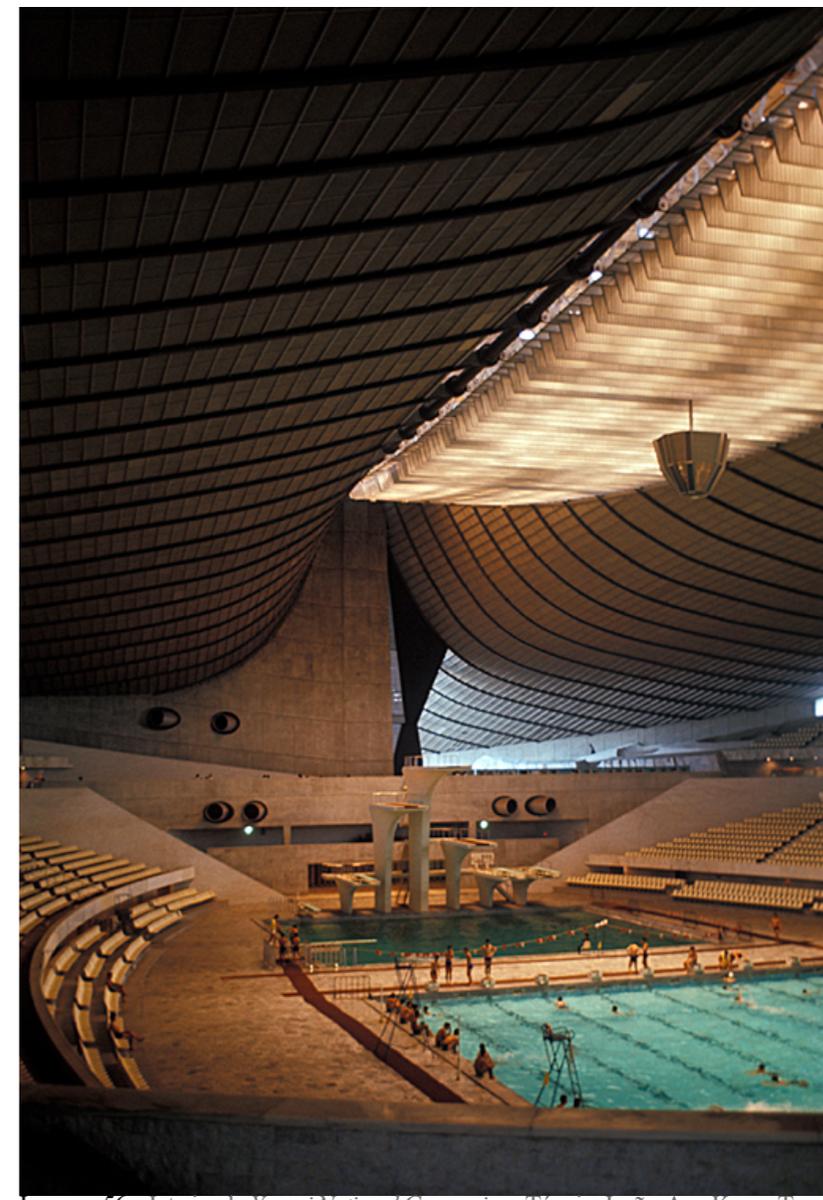


Imagem 56 - Interior do *Yoyogi National Gymnasium*. Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

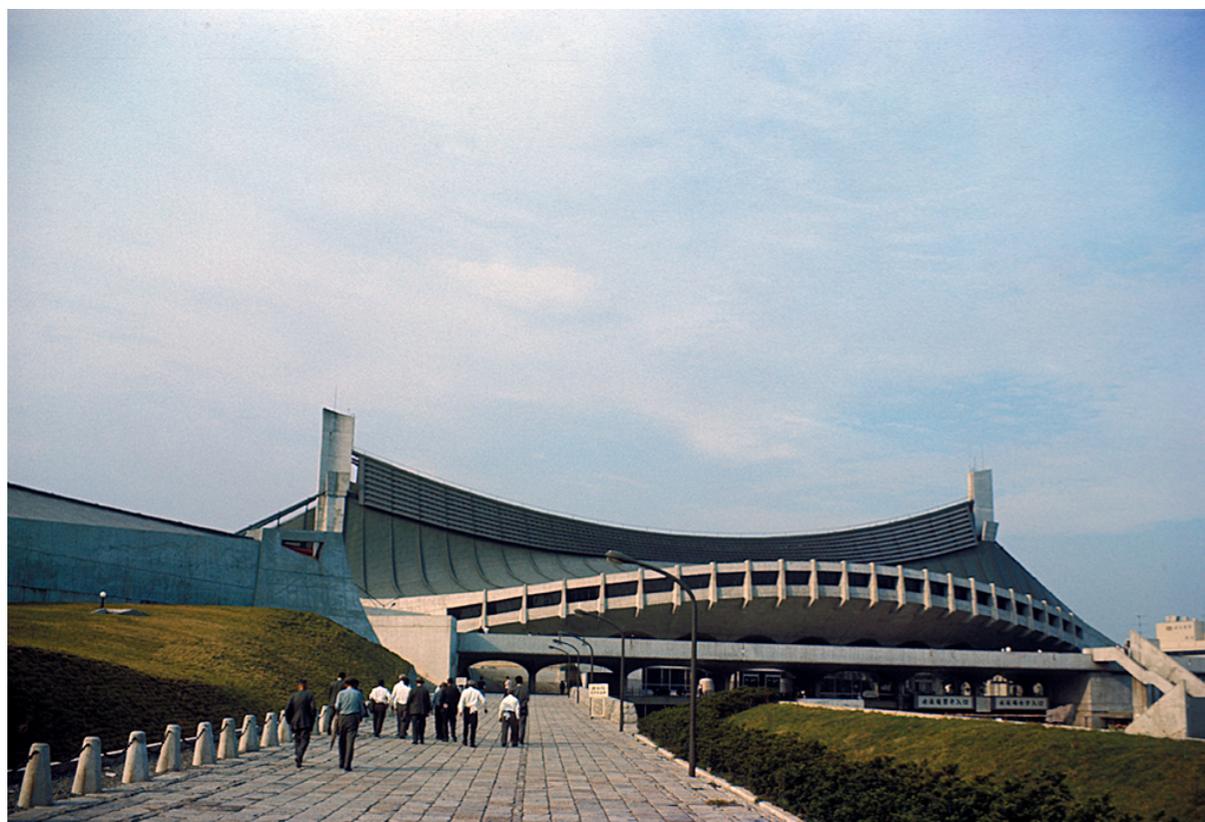


Imagem 57 - *Yoyogi National Gymnasium*.
Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.



Imagem 58 - *Yoyogi National Gymnasium*.
Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

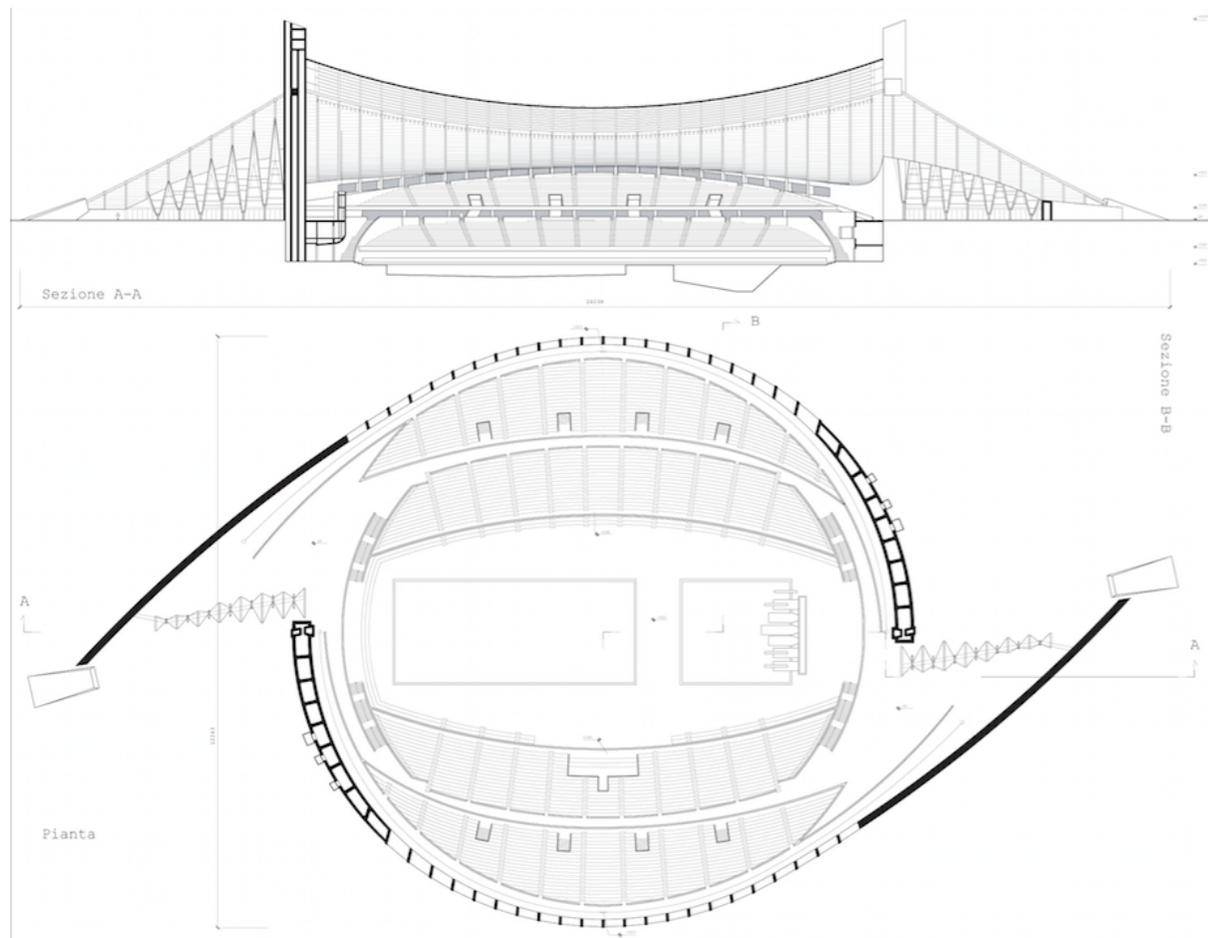


Imagem 59 - Planta e corte longitudinal do *Yoyogi National Gymnasium*. Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.

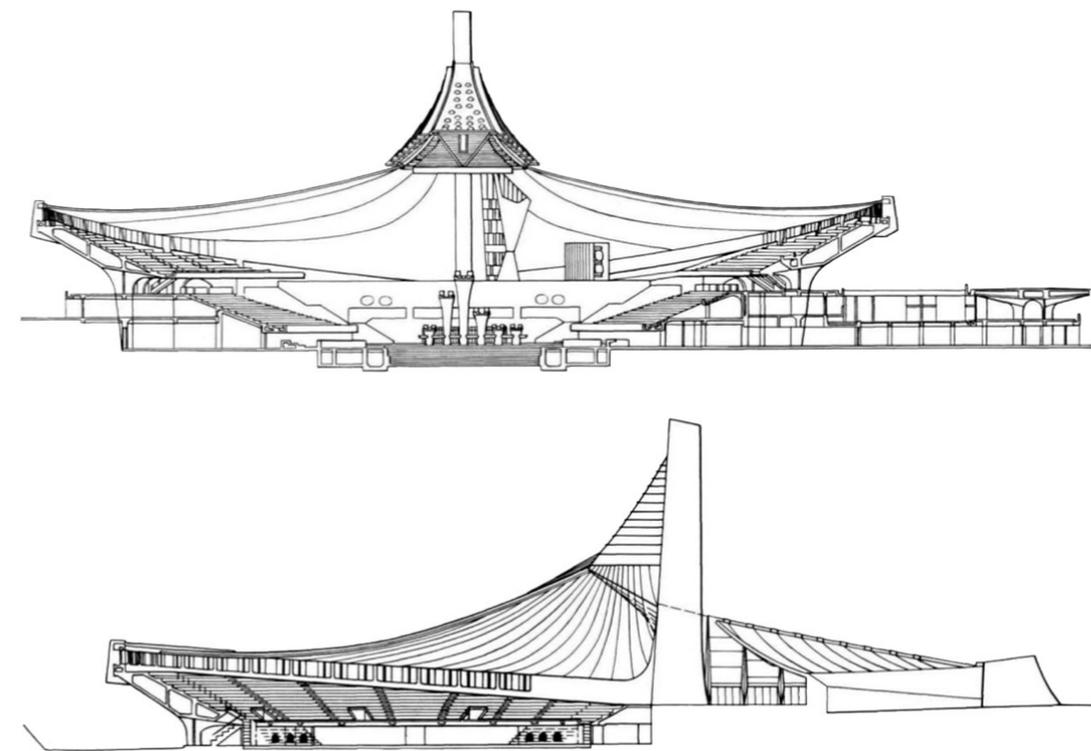


Imagem 60 - Cortes transversais do *Yoyogi National Gymnasium*. Tóquio, Japão. Arq. Kenzo Tange.



Imagem 61 - *Olympiapark* de 1972. Munique, Alemanha.
Arq. Gunther Behnisch.

Munique 1972

Tal como aconteceu em Tóquio, grande parte de Munique tinha sido destruída durante a II Guerra Mundial, mas ao contrário de Tóquio o início da reconstrução da cidade mostrou-se lento, sendo que só em 1956 é que foram removidos do centro da cidade os últimos vestígios deixados pela guerra. Estes destroços tinham que ser removidos para algum sítio, de modo a que a re-construção da cidade pudesse ocorrer. O que em Munique acabou por acontecer foi semelhante ao que aconteceu noutras cidades alemãs – estes destroços foram todos removidos para o mesmo sítio, criando assim uma “montanha” artificial a que os alemães chamaram de *Schuttberg*¹⁶. Posteriormente e para que estas “montanhas” não se espalhassem pelas cidades alemãs apenas como legado da II Guerra Mundial, em Berlim e em Hanover por exemplo, foram criados parques desportivos nestes montes artificiais. No caso de Munique, o sítio onde se depositaram estes destroços sempre se tinha tratado de uma área ao abandono, a norte da cidade - pelo uso militar que já tinha tido, pela construção de grandes edifícios industriais e mais tarde pelo depósito dos vestígios da guerra, reforçando ainda mais o carácter periférico desta zona.¹⁷

Ao contrário de Tóquio, em Munique as infraestruturas de eliminação de lixos residuais já estavam instaladas mesmo antes da guerra, o que fez com que depois da guerra fosse possível reaproveitá-las. O reaproveitamento destas infraestruturas também se tornou oportuno uma vez que, também ao contrário de Tóquio, em Munique se pretendia reconstruir o centro da cidade à luz do que esta já tinha sido, retomando assim a aparência e o ambiente que se vivia num período pré-guerra. Com isto também foi possível fazer com que as estradas principais anteriores à guerra continuassem a ser as principais vias de circulação para transportes públicos e particulares.

¹⁶ Termo usado para designar as várias montanhas que foram construídas pela Alemanha fora a partir dos destroços da II Guerra Mundial, o que na verdade faz com que esta montanha não seja natural, mas sim artificial.

¹⁷ GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – *Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020* [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.313

Os Jogos Olímpicos voltaram à Alemanha em 1972 e, por isso, estas questões (infraestruturas de eliminação de lixos e de transportes) tiveram que ser re-pensadas, caso contrário a cidade não estaria preparada para receber atletas e espectadores vindos de todo o mundo. Foram criados caminhos-de-ferro regionais e nacionais, linhas de carros eléctricos e uma rede de estradas, tudo com o objectivo de interligar Munique com zonas mais distantes da cidade. Apesar de estas vontades existirem desde a década de 1960, só foram postas em prática por causa dos Jogos Olímpicos. Este melhoramento nas redes de transportes públicos fez com que o uso de meios de transportes privados reduzisse substancialmente ao ponto de ser possível proibir a entrada de veículos automóveis no centro histórico da cidade.¹⁸

No que diz respeito ao desenho dos edifícios onde ocorreriam as provas, a pressão sentida pela Alemanha foi bastante mais forte daquela sentida pelo Japão ou por Itália. Para o Japão e para Itália, receber os Jogos Olímpicos tornou-se numa conquista pela oportunidade que aqui tinham para modernizarem as suas cidades. Por outro lado, a Alemanha tinha uma pressão acrescida, uma vez que já tinha sido anfitriã dos Jogos Olímpicos de 1936 em Berlim, época em que o país já se encontrava sob o domínio de Hitler. Ou seja, os Jogos Olímpicos de 1936 funcionaram aqui como uma lembrança daquilo que a Alemanha já tinha sido e, portanto, os arquitectos de Munique tiveram que ser constantemente cautelosos para evitar possíveis interpretações ou comparações críticas entre o projecto de 1972 e o projecto de 1936.¹⁹ E foi por isso mesmo que foram os únicos, entre Roma, Tóquio e Munique, a evitar por completo o uso de eixos arquitectónicos no desenho dos equipamentos e correspondentes infra-estruturas para os Jogos Olímpicos, uma vez que estes eixos se tornaram na imagem de marca de estados ditatoriais como o de Hitler.²⁰

18 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020 [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.310

19 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. Urban History [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 298. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

20 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020 [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.313

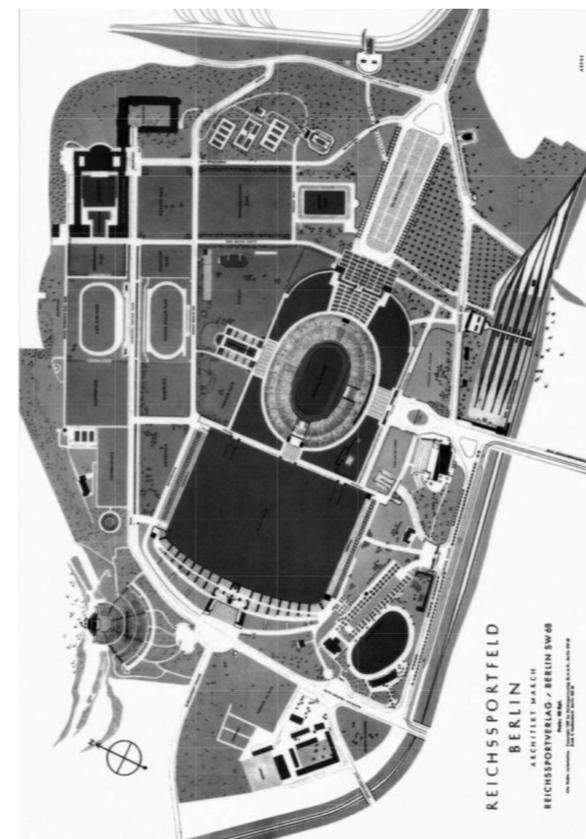


Imagem 62 - Plano urbanístico do *Olympiapark* de 1936. Berlim, Alemanha.



Imagem 63 - Plano urbanístico do *Olympiapark* de 1972. Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

Também parece importante compreender que tanto a arquitectura do estádio olímpico de Munique como a do estádio olímpico de Berlim de 1936 são representações do estilo arquitectónico do seu tempo: o estádio de Berlim é semelhante ao Coliseu Memorial de Los Angeles, que acolheu os Jogos Olímpicos de 1932, enquanto o estádio de Munique, pelo diálogo entre aço e betão, assemelha-se à Filarmónica de Berlim.²¹

Frey Otto e Gunther Behnisch, os principais arquitectos, perante esta questão acabaram por propor o desenho de um parque olímpico aberto, moderno e sem grandes eixos ortogonais.²² À imagem do uso que outras cidades tinham dado aos *Schuttberg*, Behnisch e Otto acabam por propor que o projecto do seu parque olímpico fosse implantado na zona periférica de Munique onde se tinha formado essa “montanha” artificial. Aqui seriam construídos o estádio olímpico, as piscinas olímpicas, o átrio olímpico, o complexo dos meios de comunicação social e todos os outros equipamentos necessários para o decorrer do evento.

A propaganda que se tinha feito aos Jogos Olímpicos de 1972 tinha sido a que defendia “Jogos Olímpicos rodeados pela natureza e com percursos curtos”, o que acabou por se mostrar verdadeiro tanto pela maneira como os edifícios olímpicos foram implantados no local como pela oferta de 23 pontes (algumas temporárias) de acesso aos edifícios olímpicos sem que os espectadores tivessem que atravessar estradas nem linhas de comboio. O projecto propôs que tanto o estádio olímpico como as piscinas olímpicas estivessem parcialmente escavados nessa “montanha” artificial de modo a evitar a monumentalidade e para que parecessem completamente integrados com a natureza que os rodeava - o canal *Nymphenberger* e o *Schuttberg*.²³

21 MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008), p. 694-695. [Consult. 23 Ago. 2020]. Disponível na internet: URL: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true>. ISSN 1469-8293.

22 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 298. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: URL: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#-metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

23 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – *Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020* [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. 305-306P.313

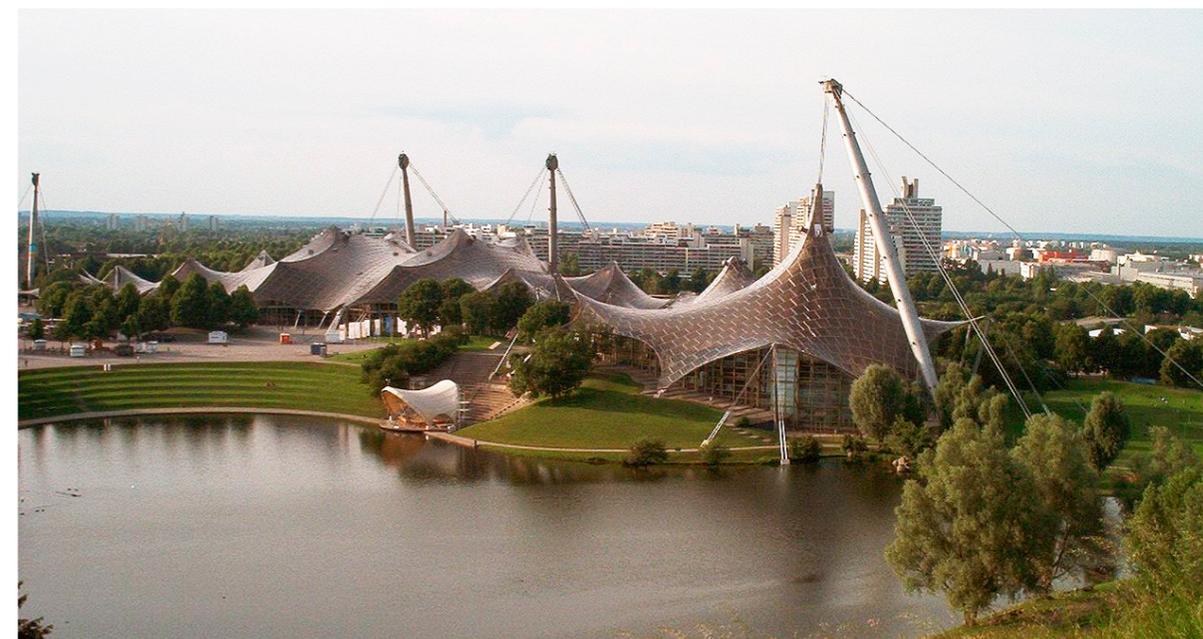


Imagem 64 - Olympiapark de 1972.
Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

Os dois edifícios tinham as paredes em vidro, sendo que o edifício das piscinas olímpicas foi desenhado de maneira a que parecesse que a água interior tocava na água do rio adjacente (Nymphenberger). O estádio olímpico, o átrio olímpico e as piscinas olímpicas situavam-se em redor de uma praça - Praça Coubertin - que encaminhava os espectadores à saída e chegada das provas. Contudo, e apesar de se tratar de três edifícios independentes, a cobertura contínua em forma de tenda criava uma espécie de paisagem contínua que visualmente os unia a todos – cobertura esta que, para o arquitecto, ao fazer lembrar uma tenda de circo se transformou numa estratégia de fazer dos Jogos Olímpicos um evento musical e divertido.



Imagem 65 - *Olympiapark* de 1972.
Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.



Imagem 66 - *Olympiapark* de 1972.
Munique, Alemanha.

No caso de Munique, sem dúvida que estes três edifícios (estádio olímpico, átrio olímpico e piscinas olímpicas) foram os que desempenharam o papel principal, pelas curvas arrojadas de que era composta a cobertura e também pela abordagem ao local completamente diferente daquela adoptada nas épocas anteriores. É precisamente esta cobertura em “tenda de circo” que consoma a relação de proximidade, modernidade e abordagem ao Jogos Olímpicos (como um meio de o país sobressair aos olhos do mundo) entre Roma, Tóquio e Munique.

Por todo o parque foram plantadas múltiplas espécies de flora com o objectivo de oferecer caracteres variados a zonas diferentes do parque, sendo que o rio passou a ser o ponto principal de todo o projecto – uma vez que os protagonistas do projecto dialogavam diretamente com o rio. Dentro do parque só circulavam automóveis por razões muito específicas; foram desenhados diversos percursos que ligavam todos os locais do parque entre si, sendo que havia sempre percursos alternativos às vias principais de circulação oferecendo ao público diferentes possibilidades de percurso e, ao mesmo tempo, preservando o carácter cénico destes espaços verdes. A vontade de fugir ao desenho rígido e formal dos Jogos Olímpicos de 1936 foi conseguida através do desenho fluído destes percursos em paralelo com a natureza já existente.²⁴

A vila Olímpica foi toda construída de raiz e desde o início foi pensada como um legado que o mega-evento poderia deixar à cidade – seria convertida numa nova área residencial, que temporariamente alojaria os atletas. Também foi construída uma estação de metro subterrâneo e estacionamento automóvel subterrâneo e todas as áreas exteriores eram reservadas à circulação pedonal – desta forma foi possível evocar o carácter rural do centro desta nova área residencial.²⁵

24 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World’s Games, 1896-2020 [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.309

25 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World’s Games, 1896-2020 [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.305-307



Imagem 67 - Vila Olímpica a norte do *Olympiapark* de 1972. Munique, Alemanha.

Os Jogos Olímpicos de 1972 ocorreram numa época em que a Alemanha se invadia de optimismo que se traduziu no uso de tecnologias modernas e no melhoramento das redes de transporte. Com este projecto, Munique foi capaz de mudar a sua aparência perante o mundo e de se desenvolver profundamente no que diz respeito a habitação (vila Olímpica), redes de transportes e paisagismo (muito por causa do Olympiapark, que veio revitalizar uma área até então ao abandono – mas que também se mostrou eficaz no futuro, pelo uso que os cidadãos lhe dão por se tratar de um jardim sem restrições de entrada e com baixos custos de manutenção).²⁶

O uso desta “montanha” artificial pode ser visto como um acto pragmático de aproveitamento do que existe, mas também pode ser visto como uma demonstração de superação e aceitação pacíficas da sua história recente.



Imagem 68 - Piscinas Olímpicas no *Olympiapark* de 1972. Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

26 GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – *Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020* [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. [Consult. 14 Ago. 2020]. Disponível na internet: <URL: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1. P.313



Imagem 69 - Interior das piscinas Olímpicas no *Olympiapark* de 1972.
Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.



Imagem 70 - Piscinas Olímpicas no *Olympiapark* de 1972.
Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

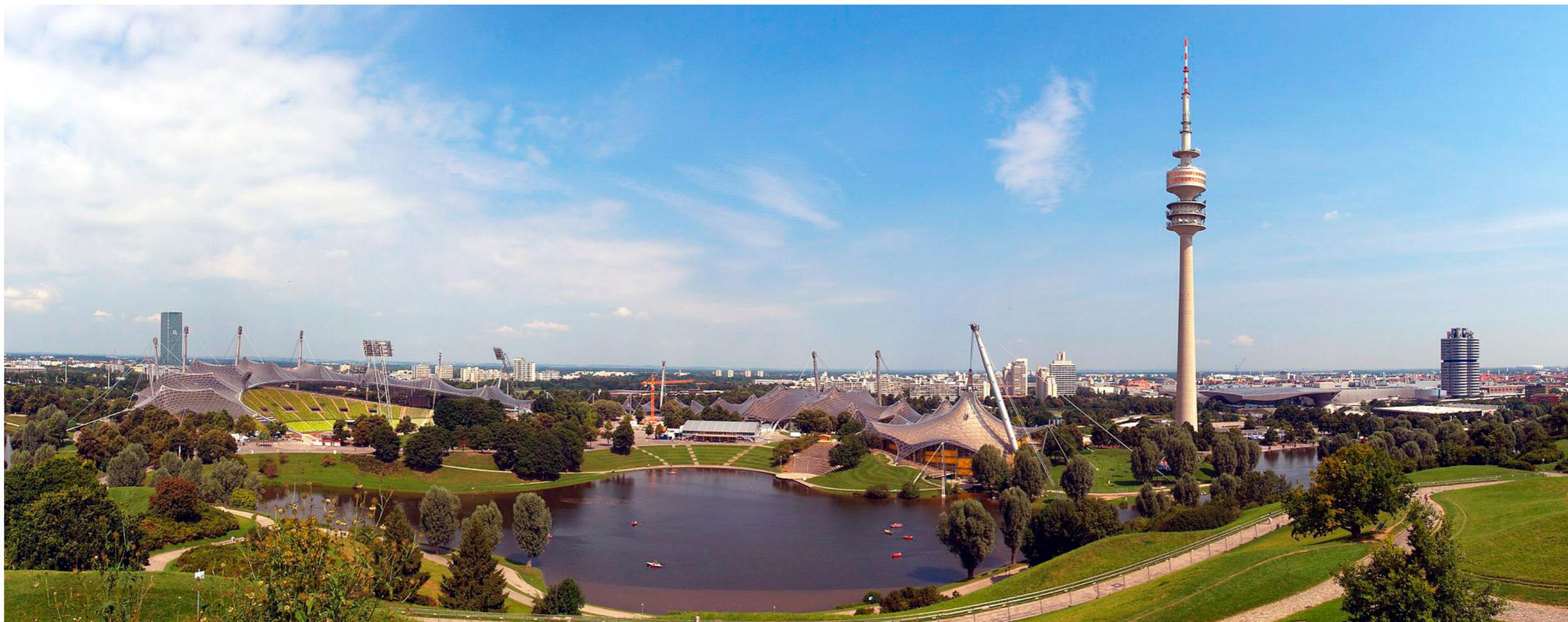


Imagem 70 - Vista panorâmica do *Olympiapark* de 1972.
Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

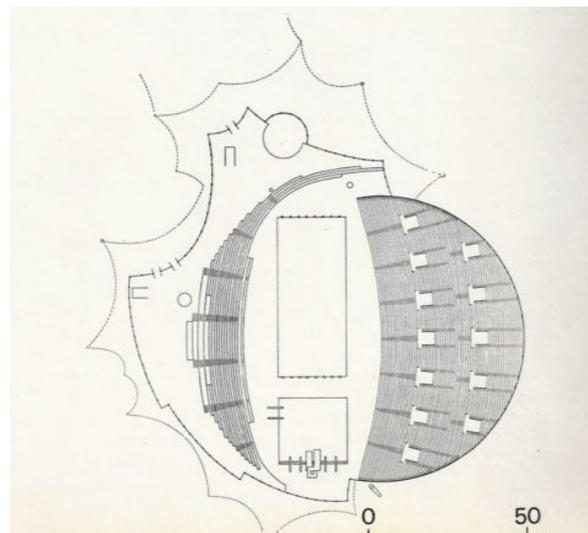
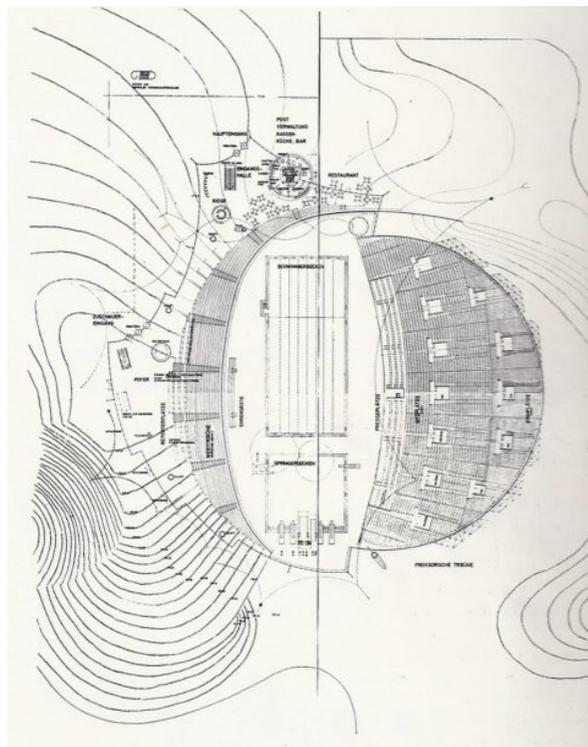


Imagem 71 e 72 - Plantas das piscinas olímpicas de 1972. Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

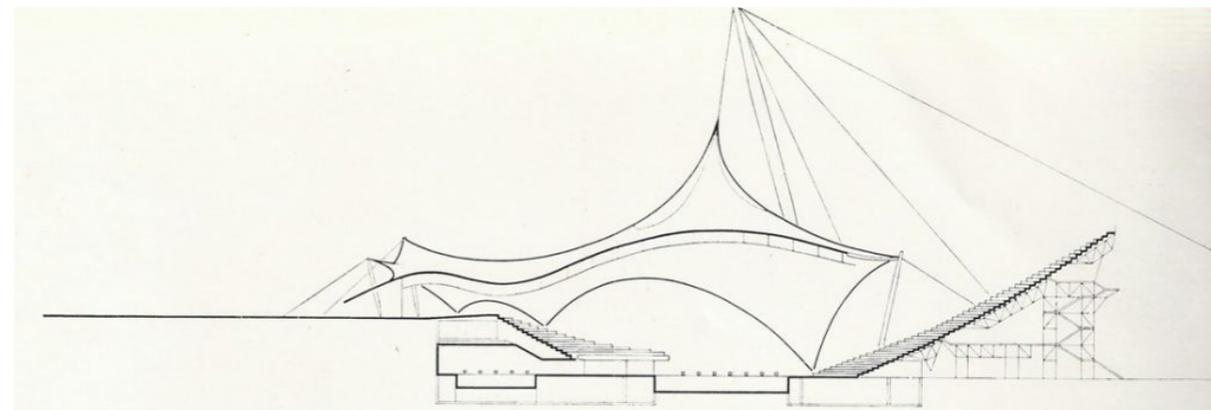


Imagem 73 - Corte transversal das piscinas olímpicas de 1972. Munique, Alemanha. Arq. Gunther Behnisch.

Roma 1960 | Tóquio 1964 | Munique 1972

O facto de, em Tóquio, o Yoyogi National Gymnasium estar ligado por um eixo imaginário ao Meiji Shrine pode ser visto como uma réplica do eixo de ligação que existia entre o Palazzo dello Sport e o Foro Italico. Ainda que num caso, Tóquio, esta ligação não seja literal e directa e no outro, Roma, o seja, não implica que não haja, nestas duas cidades, a procura de uma relação pacífica entre o actual (da época) com o passado (que pode reportar a épocas/momentos menos felizes para cada uma destas cidades). Munique foi a única cidade que, por já ter sido anfitriã dos Jogos Olímpicos em 1936, não usou qualquer tipo de eixos de ligação no re-desenho da cidade.²⁷

Para se ser anfitrião dos Jogos Olímpicos, um país necessita de vários complexos desportivos, que tanto podem já existir como também podem ter que ser construídos só para as semanas que o evento dura.

Enquanto Roma se pôde apoiar em edifícios já existentes, tanto da época fascista como da Roma antiga, Munique e Tóquio tiveram que construir edifícios desportivos totalmente novos em poucos anos. Todos os países tentaram realçar aspectos modernos na sua arquitectura. Enquanto Munique e Tóquio se quiseram destacar dos seus regimes autoritários, simbolicamente expresso na construção da cobertura do Olimpiapark e na construção do Yoyogi National Gymnasium, Roma não entendeu que poderia ser um problema para a sua representação nacional ter uma narrativa arquitectónica que remontasse à época de Mussolini, apesar de também se ter apoiado em edifícios da Roma antiga.

Contudo, o comité olímpico acabou por aceitar os edifícios e inscrições fascistas no cenário do evento em Roma. A interpretação destes símbolos, tanto política como pelos meios de comunicação social, levou a que houvesse possibilidade para diferentes discussões.

Tanto Roma, como Munique e Tóquio mostram o uso de símbolos arquitectónicos – enquanto em Roma foi possível perceber como a interpretação de um símbolo depende do tempo em que essa interpretação é feita, em Munique e em Tóquio a construção desses símbolos arquitectónicos estava no centro das explicações.²⁸

Apesar de em Munique não se ter criticado o complexo desportivo relacionando-o com o fascismo ou com a Guerra Fria, isso foi feito em Roma. Em Roma foi criticado, principalmente, o facto de se ter aproveitado edifícios da época de Mussolini e que inclusive tinham inscrições que defendiam o fascismo, contudo em Munique o sítio onde o complexo desportivo foi construído era uma aproveitação do que a II Guerra Mundial tinha deixado à cidade, o *Schuttberg*. Claro que, em Roma, a relação entre os Jogos Olímpicos e o passado foi literal e em Munique mais abstracta, porque não se tratava do aproveitamento de algo que dignificasse a ditadura, mas sim da transformação de uma coisa negativa (os destroços da II Guerra Mundial) em algo positivo, o parque olímpico. Apesar de não ter encontrado nenhuma literatura que relatasse esta relação, achei curiosa a maneira como os dois países se apropriaram do legado fascista de maneiras diferentes. Contudo torna-se importante referir que as abordagens urbanísticas entre os dois países foram totalmente díspares. Por um lado temos um país que aproveita os vestígios daquilo de que pior tem ou teve (Itália), e por outros temos um país que memorializou os vestígios desse passado escuro (Alemanha).

27 TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010), p. 298. [Consult. 30 Mar. 2020]. Disponível na internet: [URL:https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes](https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes). ISSN 09639268.

28 MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008), p. 701-702. [Consult. 23 Ago. 2020]. Disponível na internet: [URL:https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true](https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?scroll=top&needAccess=true). ISSN 1469-8293.



Projecto

Tendo em conta o exercício de PFA 2019/2020 - a preparação do Vale do Jamor para receber os Jogos Olímpicos de 2020 em Lisboa, foram feitas algumas alterações ao desenho do parque e à localização de alguns equipamentos. Dos equipamentos propostos para que o parque pudesse acolher as olimpíadas, aqueles que foram desenvolvidos individualmente por cada elemento do grupo foram: o aumento das bancadas do Estádio Nacional, a reabilitação da Quinta da Graça enquanto escola de dança associada à Faculdade de Motricidade Humana, a requalificação de parte da Faculdade de Motricidade Humana, o re-desenho do edifício das piscinas olímpicas, o desenho de umas piscinas de salto a céu aberto e o re-desenho do apeadeiro de comboios da Cruz Quebrada.

O projecto que escolhi desenvolver individualmente foi o re-desenho do edifício das piscinas olímpicas. O Vale do Jamor - tal como o nome indica -, trata-se de um vale, o que significa que se encontra delimitado por duas encostas - uma a Nascente e outra a Poente. A área de implantação situa-se à cota mais baixa do parque junto à encosta Poente. Mas há um questão importante a referir: o sítio escolhido em grupo é onde actualmente se situam as piscinas olímpicas do Jamor. Contudo foi unânime entre os elementos do grupo que o edifício existente carecia de qualidades espaciais e de relação com o parque; trata-se de um edifício fechado sobre si mesmo e que não tira partido da envolvente.

Que tenha sido projectada só existe uma entrada - a entrada a Norte. O projecto deste edifício pressupunha que o mesmo fosse maior, e é por isso mesmo que foi construído um muro de suporte que sustenta a encosta Poente. Mas como o projecto não foi acabado o que resultou da construção foi a existência, não propositada, de uma rua entre o edifício e o muro de suporte que, com o tempo, começou a ser usada enquanto via para aceder ao interior do edifício, por portas que não foram previstas para se aceder ao exterior. Esta rua tem um carácter secundário, puramente funcional e, chegando ao local, rapidamente se percebe que se trata de um espaço sobrance completamente desconectado do que o rodeia. A fachada com mais presença perante o parque é a que está contígua à Avenida Pierre Coubertin. Contudo não é uma fachada que se abra ou dialogue com o parque. Na verdade quase se trata de uma fachada cega porque para além de não ter nenhum acesso para o interior nesse lado, também é completamente impermeável visualmente - tem uma espécie de envidraçado na zona dos tanques mas, por causa da cota

a que está, nem é possível observar o interior do edifício. Para além disto ainda está muito próxima, paralelamente, à Av. Pierre Coubertin. Ou seja, uma avenida que nasce com tanta imponência no Estádio Nacional, rodeada por árvores, morre num sítio sem qualquer dignidade relativamente ao edifício a que nos conduz - as piscinas olímpicas do Vale do Jamor. Resumindo, só há acessos para o interior do edifício a Norte, o qual se pode entender como sendo a entrada principal, e a Poente, pela rua traseira. Nem a Sul nem a Nascente se pode aceder ou observar o interior, questão agravada pela altura de cerca de 15 metros que o edifício tem.

A Marginal afasta-se da frente ribeirinha na zona Sul do Jamor, criando uma bolsa onde em tempos foram construídos os edifícios da fábrica Lusalite. Hoje em dia a fábrica já não funciona mas os edifícios ainda existem e o terreno é intransponível. Como ao reflectirmos sobre o Jamor, nomeadamente na forma como as pessoas podem chegar até lá, pensámos que seria importante re-desenhar o apeadeiro da Cruz Quebrada também fez sentido que no nosso plano os edifícios da Lusalite fossem demolidos e substituídos por habitação e zonas públicas. Ao pensarmos neste assunto tornou-se muito claro que seria proveitoso para os utilizadores do Jamor que o túnel por onde passava o comboio fosse reaberto. O comboio, vindo da Cruz Quebrada, passava pelo túnel que atravessa a Marginal e parava imediatamente a seguir, no terreno onde hoje estão as piscinas. A decisão da reabertura deste túnel veio reforçar ainda mais a possibilidade em manter as piscinas no mesmo sítio, visto que o percurso a fazer para quem procura o parque, e em específico este equipamento, com regularidade, seja de transportes públicos (comboio e autocarro) ou de transporte particular, passaria a ser feito com muito maior facilidade e segurança. Outra questão que se mostrou relevante foi o facto de a zona onde estão as piscinas já se tratar de uma área alterada pelo homem e ao ser aproveitada para construir um novo edifício eliminaria a necessidade de se alterar outra zona qualquer do Jamor para esse propósito. Tendo em conta que o Jamor é um parque que ainda tem grande parte da sua topografia natural, pareceu-nos conveniente tirar partido dessa particularidade e não mudar a topografia de outra área para construir o edifício das piscinas.



Imagem 74 - Encosta e terreno a Sul dos edifícios das piscinas.



Imagem 75 - Terreno a Sul do edifício em direcção ao túnel.



Imagem 76 - Paisagem em frente à actual entrada do edifício, a Norte.



Imagem 77 - Muro de suporte e encosta por trás do edifício.

Exposta a caracterização da área de implantação e respectivo edifício, o que procurei fazer para tirar o maior partido possível dos atributos inerentes ao sítio sem adoptar as particularidades do edifício existente e depois da compreensão de projectos como o Neue Nationalgalerie (1968) de Mies van der Rohe em Berlim, o velódromo e as piscinas olímpicas (1999) de Dominique Perrault também em Berlim ou o a reabilitação do Museu Municipal Abade Pedrosa (2016) de Eduardo Souto Moura em Santo Tirso foi o desenho de um edifício com a menor altura possível, para que não se impusesse de forma negativa à paisagem natural que o encerraria, que fosse permeável visual e fisicamente e que se relacionasse com o que o rodeia.

Tendo em conta a área em que em grupo se propôs implantar o novo edifício das piscinas, seria quase impossível evitar a orientação Norte-Sul que o mesmo tem. Orientação essa que foi moldada pela Av. Pierre Coubertin e pelo edifício que hoje existe. Uma vez que se trataria de um edifício de grande escala seria também difícil não haver proximidade com a avenida, e foi por isso que acabei por aceitar esta realidade e assumir que o edifício estaria intimamente próximo da mesma. Daí ter desenhado a cobertura do edifício a cobrir todo o passeio de circulação contíguo, de modo a que quando as pessoas passassem estivessem abrigadas mas com a fachada envidraçada tivessem a possibilidade de atravessar o olhar pelo edifício até à encosta que, de forma aparentemente natural, toca o chão ou de entrar por qualquer uma das entradas possíveis dessa fachada e sentar-se nas bancadas enquanto as aulas decorrem.

A encosta que agora toca o chão também oferece a possibilidade de, pelos caminhos criados pelo uso, qualquer pessoa poder aceder à cota a que o edifício está por vários pontos dessa mesma encosta.

Por causa da possibilidade de existência de pessoas vindas de vários pontos do parque e dada a orientação do edifício, achei conveniente que houvesse duas entradas principais para o edifício - uma a Sul e outra a Norte. Estas entradas têm exactamente a mesma importância e as duas oferecem, de forma independente, os serviços de que uma pessoa que procura este equipamento possa precisar. A entrada Sul foi quase imediatamente imperativa que existisse, tendo em conta o novo acesso directo para os serviços de transportes públicos existentes na frente ribeirinha. A entrada Norte, depois de alguma reflexão, também se mostrou pertinente que existisse porque a maioria dos restantes equipamentos do parque se situa a Norte das piscinas, o que significa que também haveria muitas pessoas a procurar o edifício vindas desta direcção.

Por causa da minha vontade em propor um edifício permeável, as entradas e o átrio dos tanques são três volumes que, à superfície, são independentes mas que se entende pertencerem

ao mesmo equipamento por terem uma cobertura única. Desta forma o facto de se tratar de um edifício de grande escala perde algum peso e imposição à paisagem - tanto pela sua altura controlada como pela fachada envidraçada do átrio dos tanques e finalmente pela independência térrea dos três volumes. Esta independência térrea conduziu-me a querer que fosse o mais notável possível para que ao circular entre o átrio dos tanques e uma das entradas sentíssemos que de facto estávamos a sair de um espaço e a entrar noutra, mas sempre abrigados pela cobertura. Penso que esta proposta acaba por também oferecer a importância devida a cada um destes três volumes sem que nenhum dependesse ou fosse favorecido em detrimento de outro.

A planta de cada um destes volumes foi desenhada com o propósito de orientar as pessoas instintivamente relativamente ao sítio em que se encontram, uma vez que as entradas têm as duas a mesma importância. Para que esse reconhecimento fosse instantâneo teria que haver algo formalmente diferente nos volumes, mas que não alterasse a sua génese funcional idêntica, daí ter optado pela adopção das formas puras no desenho de cada um deles: o círculo, o quadrado e o triângulo equilátero.

O círculo na entrada Sul, coberto por uma cúpula com o mesmo raio do átrio de entrada, e o quadrado na entrada Norte, coberto por uma pirâmida de lados idênticos. O átrio dos tanques teria irremediavelmente rectangular. Com isto também foi possível desenhar o edifício de forma a que não tivesse alçados principais nem alçados tardoz - todos têm a mesma importância.

De cada uma destas entradas pode aceder-se, por escadas ou elevador, à cota mais baixa das bancadas e até ao piso dos balneários e de todos os outros serviços que o equipamento oferece. Esses acessos conduzem-nos até aos topos das partes enterradas do edifício e, a partir daí, podemos circular livremente em todo o edifício, sendo possível entrar a Sul e sair a Norte - porque na verdade o edifício é uno, apenas se apresenta em 3 volumes ao nível térreo.



Imagem 77 e 78 - Neue Nationalgalerie, Berlim. Arq. Mies van der Rohe.



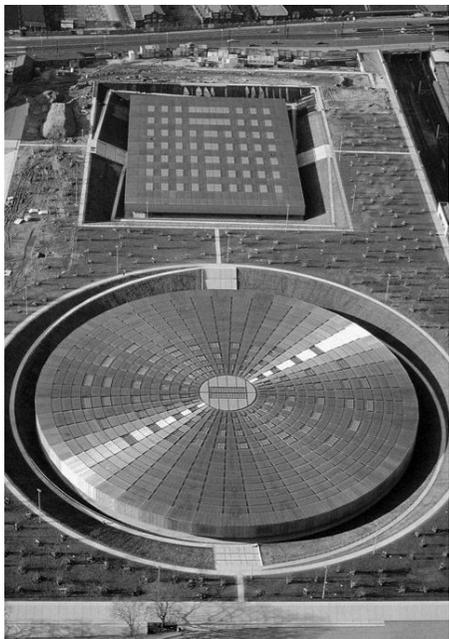


Imagem 79, 80 e 81 - Velódromo e Piscina Olímpica, Berlim. Arq. Dominique Perrault.

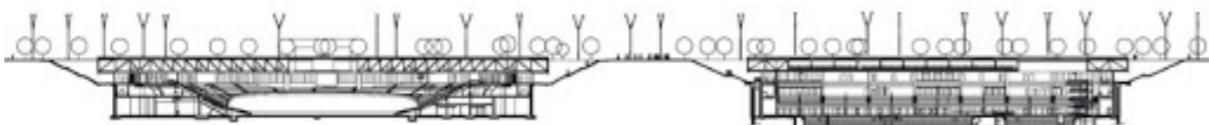


Imagem 82 e 83 - Museu Municipal Abade Pedrosa, Santo Tirso. Arq. Souto Moura.

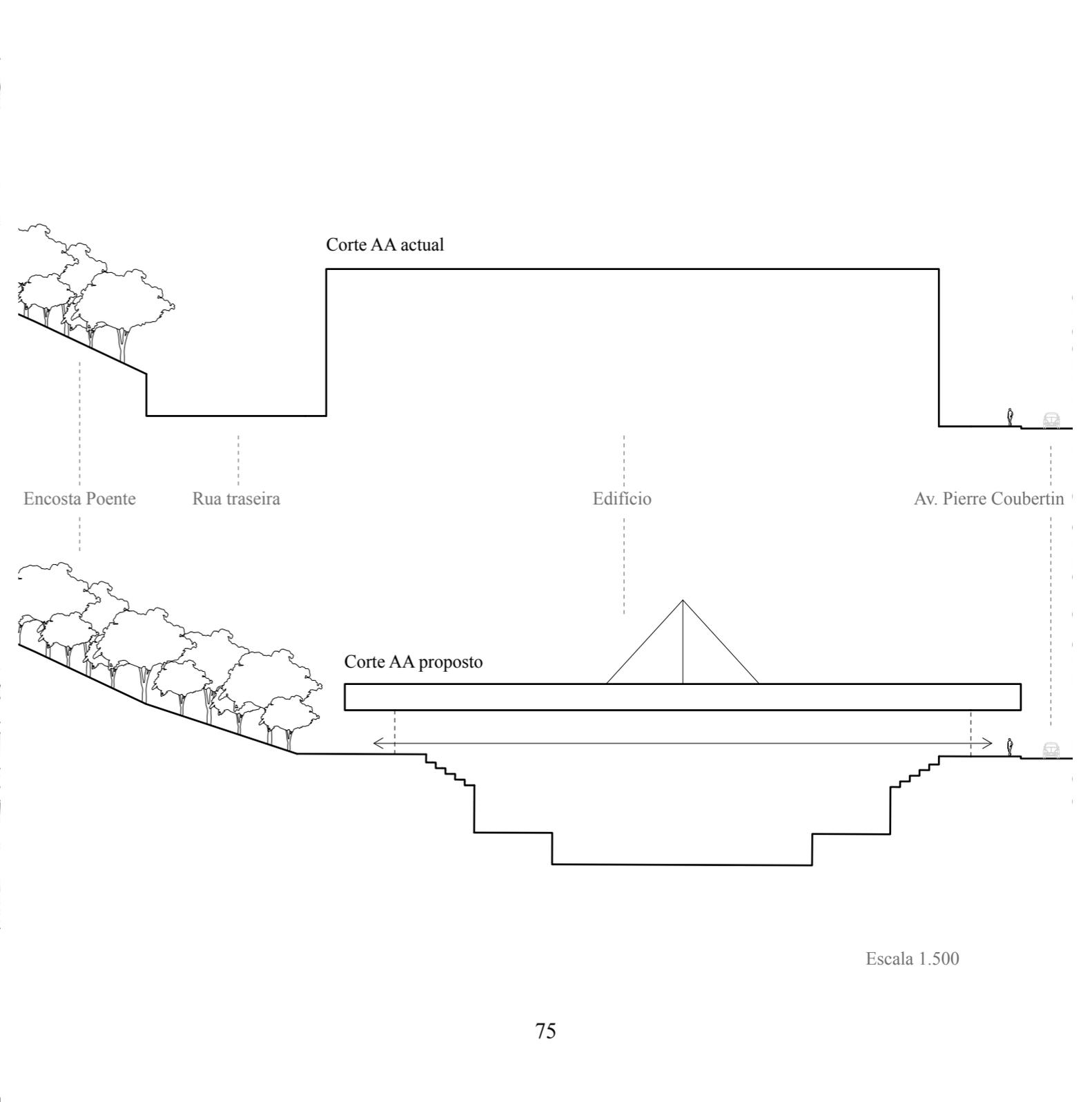




Imagem 84 - Desenhos da autora.



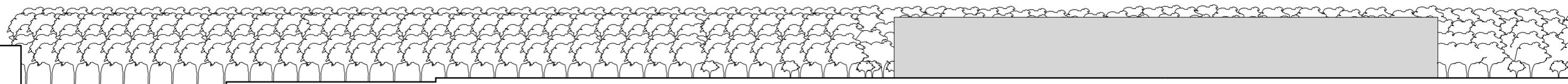
Imagem 85 - Desenho da autora.



Escala 1.500

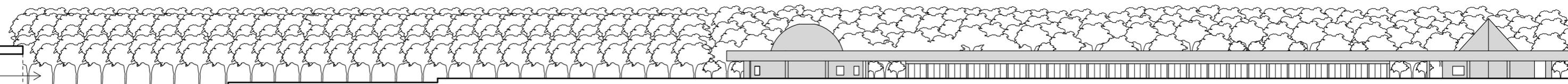


Alçado BB actual



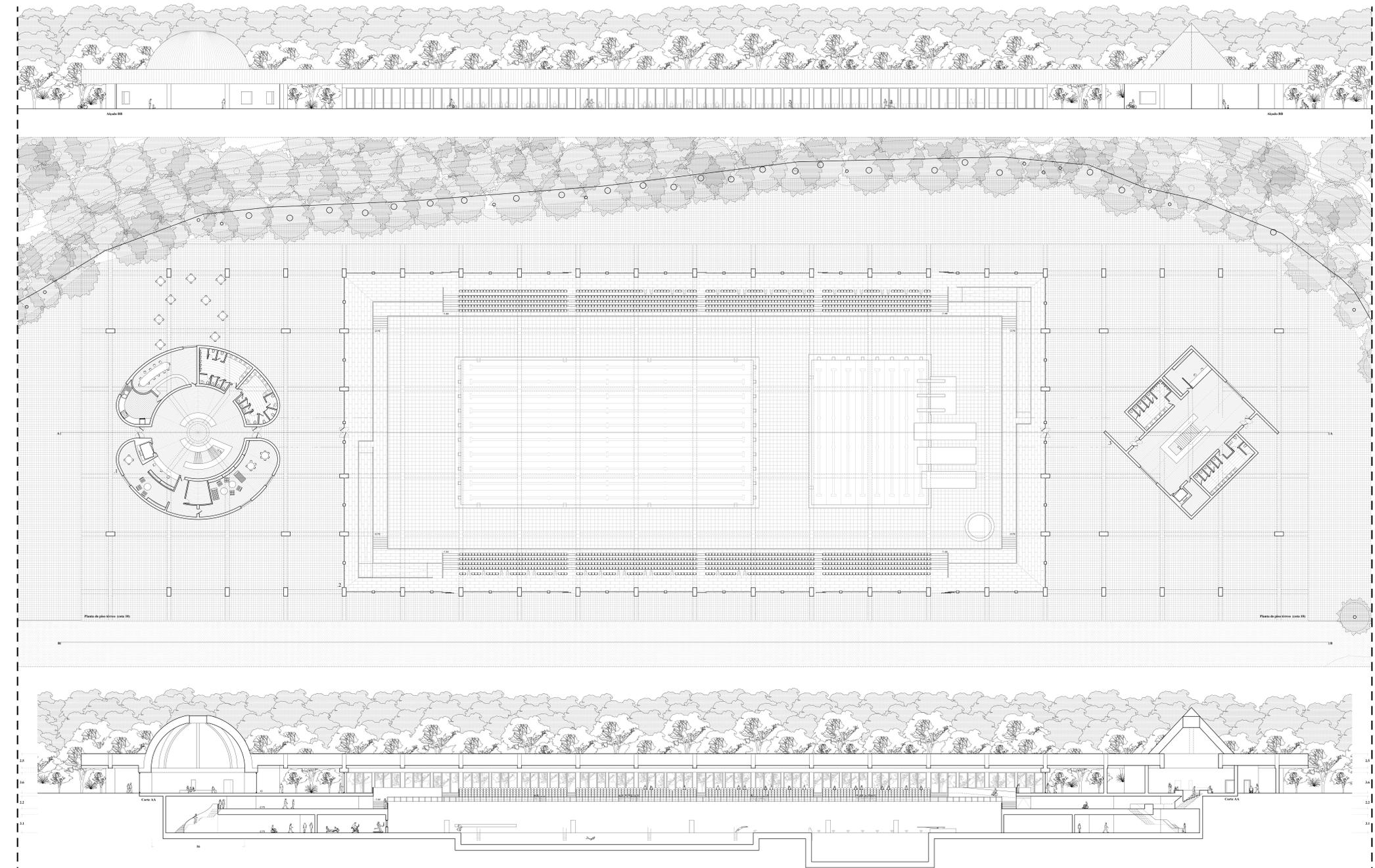
Túnel

Alçado BB proposto



Escala 1.1000

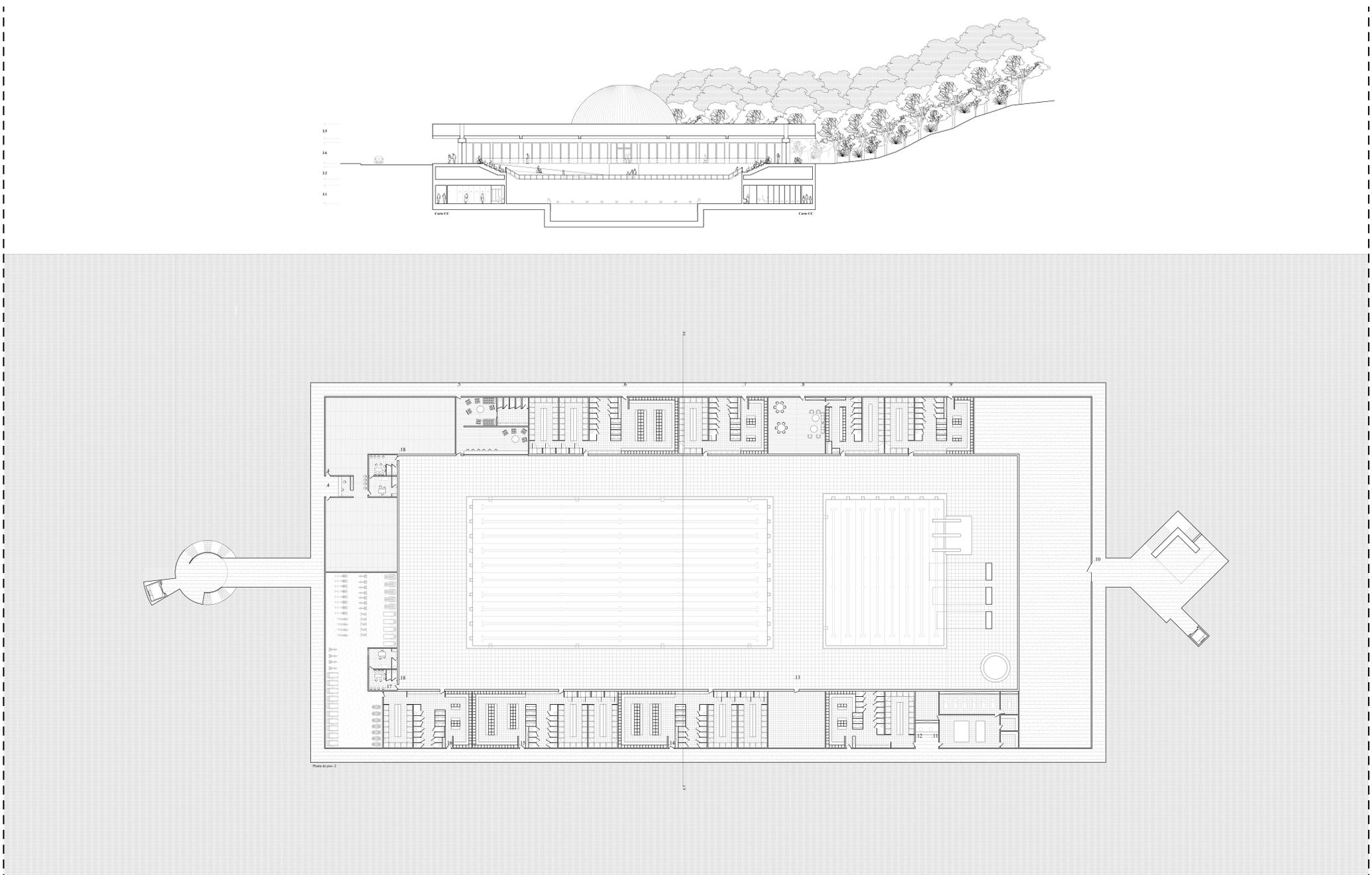
Desenhos Técnicos



Piscinas Olímpicas do Vale do Jamor
 Oeiras, Lisboa
 Alcado, Planta do piso térreo (cota 10) e Corte Longitudinal
 01_02_03_04

1 - Entrada Sul
 2 - Alito de Competições
 3 - Entrada Norte

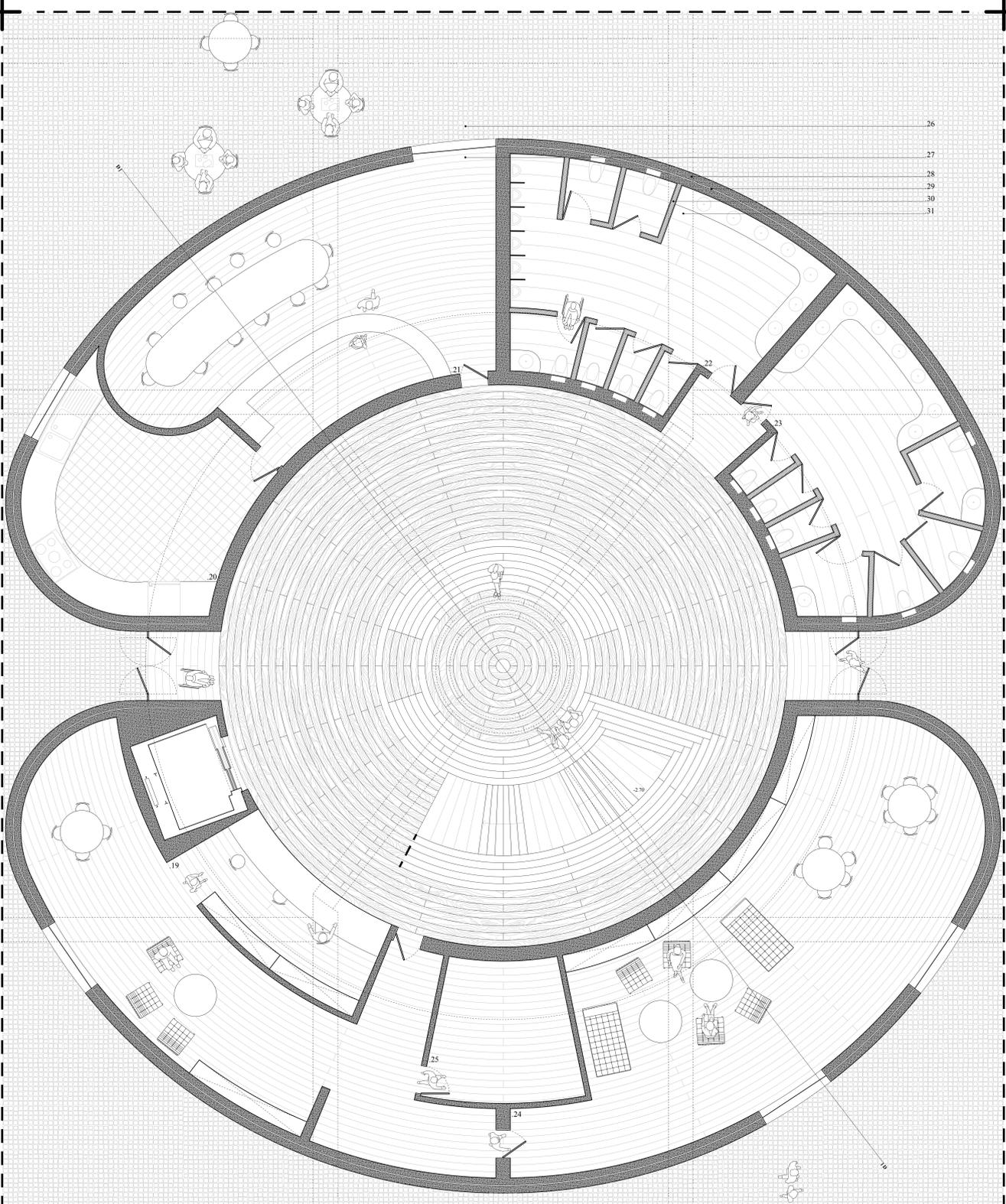
Escala 1:200
 Carlota Maria Pereira



Piscinas Olímpicas do Vale do Jamor
 Oeiras, Lisboa
 Corte Transversal e Planta do piso -2 (cota 4.42)
 01_02_03_04

4 - Fisioterapia
 5 - Sala de Controlo de Tempo
 6 - Banheiro Feminino
 7 - Banheiro Familiar
 8 - Sala e Banheiro de Professores
 9 - Banheiro Infantil
 10 - Área Técnica
 11 - SPA
 12 - Banheiro de SPA
 13 - Arramas
 14 - Banheiro Masculino
 15 - Banheiro de Equinos
 16 - Banheiro do Ginásio
 17 - Ginásio
 18 - Controlo Anti-doping/Peso Seco

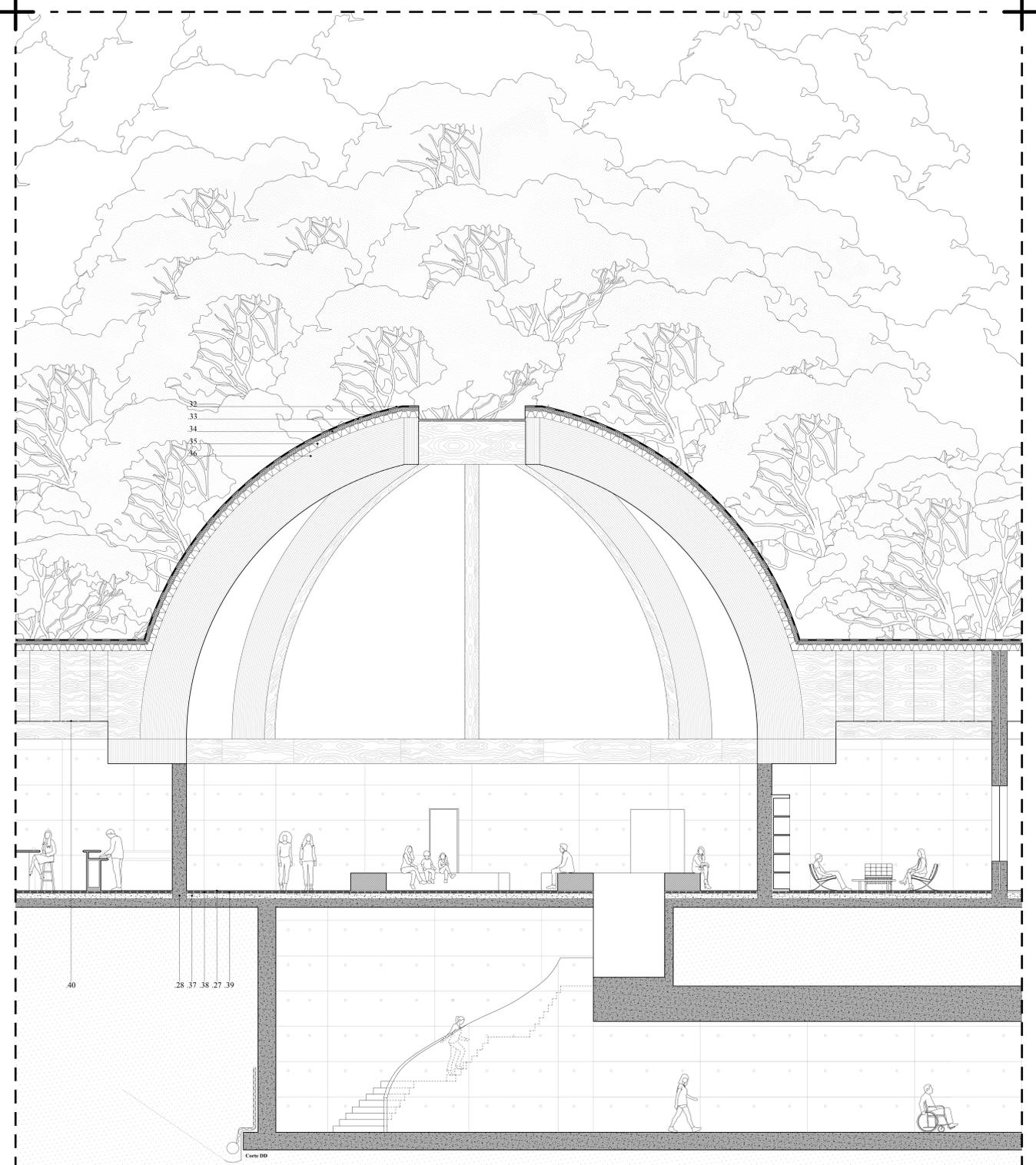
Escala 1:200
 Carlota Maria Pereira



Piscinas Olímpicas do Vale do Jamor
 Oeiras, Lisboa
 Planta da entrada Sul
 01 02 03 04

19 - Entrada Sul	22 - Instalações Sanitárias Masculinas	25 - Sala de apoio: limpezas/arrumos	26 - Pedra Calcária	29 - Isolamento Térmico em Poliestireno Extrudado Esp. 30mm
20 - Cozinha	23 - Instalações Sanitárias Femininas	21 - Bar	27 - Madeira maciça de Riga Nova	30 - Alvenaria de tijolo
24 - Sala de direcção			28 - Betão armado	31 - Pedra Lioz

Escala 1:50
 Carlota Maria Pereira



Piscinas Olímpicas do Vale do Jamor
 Oeiras, Lisboa
 Corte da entrada Sul
 01 02 03 04

27 - Madeira maciça de Riga Nova	33 - Lâmina Granular em Polietileno de alta densidade	36 - Madeira Lamelada Riga Nova	39 - Estrutura em madeira
28 - Betão Armado	34 - Isolamento Térmico em Poliestireno Extrudado Esp. 80mm	37 - Betonilha de regularização	40 - Gesso Cartonado Esp. 15mm
32 - Chapa de Zinco Titânio VMZINC Esp. 0.65mm	35 - Suporte - Chapa Metálica	38 - Isolamento Térmico em Poliestireno Extrudado esp. 40mm	

Escala 1:50
 Carlota Maria Pereira

Referências Bibliográficas

ANTONUCCI, Micaela; NANNINI, Sofia - Through History and Technique: Pier Luigi Nervi on Architectural Resilience. *Architectural Histories* [Em linha]. (2019). Disponível na internet: <https://journal.eahn.org/articles/10.5334/ah.297/>.

GOLD, John R.; GOLD, Margaret M. – Olympic Cities: City Agendas, Planning and the World's Games, 1896-2020 [Em linha]. 3ª Edição. Oxfordshire: Routledge, 2017. Disponível na internet: https://play.google.com/books/reader?id=opqkDAAAQBAJ&hl=pt_PT&pg=GBS.PR4>. ISBN 978-1-138-83267-1.

MARTIN, Simon - Rebranding the Republic: Rome and the 1960 Olympic Games. *European Review of History* [Em linha]. Vol. 24, nº 1 (2017). Disponível na internet: <https://doi.org/10.1080/13507486.2016.1202202>. ISSN 1469-8293.

MODREY, Eva M. – Architecture as a mode of self-representation at the Olympic Games in Rome (1960) and Munich (1972). *European Review of History* [Em linha]. Vol. 15, nº 6 (2008). Disponível na internet: <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.1080/13507480802500632?s-croll=top&needAccess=true>. ISSN 1469-8293.

ROSENFELD, Gabriel D.; WIESEN, Jonathan - Munich and Memory: Architecture, Monuments and the Legacy of the Third Reich. *German Studies Review*. [Em linha]. Vol. 25, nº1 (2002). Disponível na internet: <https://www.jstor.org/stable/1433301>. ISSN 01497952.

SCHILLER, Kay; YOUNG, Christopher - Motion and landscape: Otl Aicher, Gunther Grzimek and the graphic and garden designs of the 1972 Munich Olympics. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010). Disponível na internet: <http://dx.doi.org/10.1017/S0963926810000350>.

TAGSOLD, Christian – Modernity, space and national representation at the Tokyo Olympics 1964. *Urban History* [Em linha]. Vol. 37, nº 2 (2010). Disponível na internet: https://www.jstor.org/stable/44614276?read-now=1&refreqid=excelsior%3A68b1cbcf41c0a8df9c14153d86cf-5d02&seq=1#metadata_info_tab_contentes. ISSN 09639268.

YOUNG, David C; ABRAHAMS, Harold Maurice - Olympic Games. [Em linha] (2020). Disponível na internet: <https://www.britannica.com/sports/Olympic-Games>.

Índice de Figuras

Imagem 1 - Fotografia de autor desconhecido. **Bay of Zea**. Disponível na internet: <https://alchetron.com/Bay-of-Zea>.

Imagem 2 - Vista aérea da Baía de Zea, Grécia, 2020.

Imagem 3 - Vista aérea de Paris, França, 2020.

Imagem 4 - Fotografia de autor desconhecido. **Provas no Rio Sena em 1900**. Disponível na internet: https://commons.wikimedia.org/wiki/Category:Swimming_at_the_1900_Summer_Olympics.

Imagem 5 - Vista aérea de Missouri, EUA, 2020.

Imagem 6 - Fotografia de autor desconhecido. Provas no lago St. Louis 1904. Disponível: <https://expresso.pt/desporto/2016-08-07-Dias-da-vergonha>.

Imagem 7 - Fotografia de autor desconhecido. Fotografia das provas de 1908 Londres. Disponível em: <https://news.vtomske.ru/details/176113-pervye-olimpiiskie-igry-v-tomske>.

Imagem 8 - Fotografia de autor desconhecido. **White City Stadium**. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/london-1908>.

Imagem 9 - Vista aérea da baía Djurgårdsbrunnsviken, Suécia, 2020.

Imagem 10 - Fotografia de autor desconhecido. Provas de canoagem de 1912, Suécia. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/stockholm-1912/rowing>.

Imagem 11 - Fotografia de autor desconhecido. Provas aquáticas de 1920, Bélgica. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/antwerp-1920/swimming>.

Imagem 12 - Fotografia de autor desconhecido. Atletas em 1920. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/antwerp-1920/swimming>.

Imagem 13 - Fotografia de autor desconhecido. Piscine des Tourelles. Paris, França. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/paris-1924>.

Imagem 14 - Fotografia de autor desconhecido. Piscine des Tourelles. Paris, França. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/paris-1924>.

Imagem 15 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício das provas de 1928, Países Baixos. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/amsterdam-1928>.

Imagem 16 - Fotografia de autor desconhecido. Atletas em 1928. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/amsterdam-1928>.

Imagem 17 - Fotografia de autor desconhecido. LA Coliseum, EUA. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/los-angeles-1932>.

Imagem 18 - Fotografia de autor desconhecido. Atleta em 1932. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/los-angeles-1932>.

Imagem 19 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1935, Berlim. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/berlin-1936>.

Imagem 20 - Fotografia de autor desconhecido. Atleta em 1936, Berlim. Disponível na inter-

net: <https://www.olympic.org/berlin-1936>.

Imagem 21 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1948, Londres. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/london-1948>.

Imagem 22 - Fotografia de autor desconhecido. Interior do edifício de 1948, Londres. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/london-1948>.

Imagem 23 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1952, Finlândia. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/helsinki-1952>.

Imagem 24 - Fotografia de autor desconhecido. Provas de 1952, Finlândia. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/helsinki-1952>.

Imagem 25 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1956, Melbourne. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/melbourne-stockholm-1956>.

Imagem 26 - Fotografia de autor desconhecido. Interior do edifício de 1956, Melbourne. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/melbourne-stockholm-1956>.

Imagem 27 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1960, Roma. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/rome-1960>.

Imagem 28 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, 1964, Tóquio. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/tokyo-1964>.

Imagem 29 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1968, Cidade do México. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/mexico-1968>.

Imagem 30 - Fotografia de autor desconhecido. Complexo de edifícios de 1972, Munique.

Disponível na internet: <https://www.olympic.org/munich-1972>.

Imagem 31 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1976, Canadá. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/montreal-1976>.

Imagem 32 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1980, Moscovo. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/moscow-1980>.

Imagem 33 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1984, Califórnia. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/los-angeles-1984>.

Imagem 34 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1988, Coreia-do-Sul. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/seoul-1988>.

Imagem 35 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1992, Barcelona. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/barcelona-1992>.

Imagem 36 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 1996, Atlanta, EUA. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/atlanta-1996>.

Imagem 37 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 2000, Sydney. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/sydney-2000>.

Imagem 38 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 2004, Atenas. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/athens-2004>.

Imagem 39 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 2008, Pequim. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/beijing-2008>.

Imagem 40 - Edifício de 2012, Londres. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/>

london-2012.

Imagem 41 - Fotografia de autor desconhecido. Edifício de 2016, Rio de Janeiro. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/rio-2016>.

Imagem 42 - Imagem do edifício de 2021, Tóquio. Disponível na internet: <https://www.olympic.org/tokyo-2020>.

Imagem 42 - Fotografia de autor desconhecido. Pallazzo dello Sport, Roma. Disponível na internet: <https://theforeignarchitect.com/blog/pier-luigi-nervi-in-rome/>.

Imagem 43 - Vista aérea do Foro Italico e Pallazzo dello Sport, Roma, 2020.

Imagem 44 - Planta do Foro Italico, Roma. Disponível na internet: http://www.artefascista.it/roma_foro_mussolini__fascismo__architettura.htm.

Imagem 45 - Fotografia de autor desconhecido. Pallazzo dello Sport. Disponível na internet: <https://architecturenights.tumblr.com/post/42516867791/europavintage-palazzetto-dello-sport-rome>.

Imagem 46 - Fotografia de autor desconhecido. Pallazzo dello Sport, Roma. Disponível na internet: https://shellbuckling.com/presentations/architecture/pages/page_11.html.

Imagem 47 e 48 - Stadio del Nuoto [Documento icónico]. Disponível na internet: <https://picclick.it/ROMA-Foro-Italico-Stadio-del-Nuoto-233110239753.html>.

Imagem 49 - Fotografia de autor desconhecido. Stadio del Nuoto, Roma. Disponível na internet: <https://www.corriere.it/sport/cards/olimpiadi-roma-lezione-1960dieci-mosse-studiarre-non-fallire/stadio-nuoto-polo-modello.shtml>.

Imagem 50 - Fotografia de autor desconhecido. Foro Mussolini, Roma. Disponível na inter-

net: http://www.artefascista.it/frisa_angelo__fascismo__archite.htm.

Imagem 51 - PORCELLINI, Gianni. Pilar no Foro Mussolini, Roma. Disponível na internet: http://www.artefascista.it/roma_foro_mussolini__fascismo__architettura.htm.

Imagem 52 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s6nc64j9>.

Imagem 53 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: https://twitter.com/Raypid_/status/1199932581304659969.

Imagem 54 - Vista aérea do Yoyogi National Gymnasium e Meiji Shrine, Tóquio, 2020.

Imagem 55 - Fotografia de autor desconhecido. Memorial Cenotaph, Hiroshima. Disponível na internet: <https://bordersofadventure.com/guide-to-hiroshima-japan-travel/>.

Imagem 56 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s6bz69dn>.

Imagem 57 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s6r49v48>.

Imagem 58 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s6862ktm>.

Imagem 59 - Fotografia de autor desconhecido. Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://collections.lib.utah.edu/ark:/87278/s61n84hs>.

Imagem 60 - Planta e corte do Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet: <https://visuallexicon.wordpress.com/2017/10/04/kenzo-tange-yoyogi-national-gymnasium/>.

Imagem 61 - Corte e alçado do Yoyogi National Gymnasium, Tóquio. Disponível na internet:

<https://visuallexicon.wordpress.com/2017/10/04/kenzo-tange-yoyogi-national-gymnasium/>.

Imagem 62 - Fotografia de autor desconhecido. Olympiapark, Munique. Disponível na internet: <https://www.himmeblau.de/magazin/auf-dem-olympiaturm-in-muenchen-nur-fliegen-ist-schoener>.

Imagem 63 - Plano do Olympiapark de 1936, Berlim.

Imagem 64 - Plano do Olympiapark de 1972, Munique.

Imagem 65 - Fotografia de autor desconhecido. Olympiapark, Munique. Disponível na internet: <https://sportgeschiedenis.nl/author/micha-peters/>.

Imagem 66 - Fotografia de autor desconhecido. Olympiapark, Munique. Disponível na internet: <https://www.tz.de/sport/mehr/profisport-breitensport-trendsport-frau-buergermeisterin-wie-fit-ist-muenchen-9593272.html>.

Imagem 67 - Fotografia de autor desconhecido. Olympiapark, Munique. Disponível na internet: <https://theculturetrip.com/europe/germany/articles/how-to-explore-munich-like-a-local-this-summer/>.

Imagem 68 - Fotografia de autor desconhecido. Vila Olímpica do Olympiapark, Munique. Disponível na internet: <https://kienviet.net/2018/06/20/9-lan-dua-nhung-thiet-ke-den-tu-tuong-lai-ve-hien-tai-cua-frei-otto-phan-1/>.

Imagem 69 - Fotografia de autor desconhecido. Interior das piscinas Olímpicas no *Olympiapark, Munique*.

Imagem 70 - Fotografia de autor desconhecido. Piscinas Olímpicas no *Olympiapark, Munique*.

Imagem 70 - Fotografia de autor desconhecido. Vista panorâmica do *Olympiapark, Munique*.

Imagem 71 e 72 - Fotografia de autor desconhecido. Plantas das piscinas olímpicas Munique.

Imagem 73 - Fotografia de autor desconhecido. Corte transversal das piscinas olímpicas de Munique.

Imagem 74 - Fotografia da autora.

Imagem 75 - Fotografia da autora.

Imagem 76 - Fotografia da autora.

Imagem 77 - Fotografia da autora.

Imagem 77 - Fotografia de autor desconhecido. Neue Nationalgalerie, Berlim.

Imagem 78 - Fotografia de autor desconhecido. Neue Nationalgalerie, Berlim.

Imagem 79 - Fotografia de autor desconhecido. Velódromo e Piscina Olímpica, Berlim.

Imagem 80 - Fotografia de autor desconhecido. Velódromo e Piscina Olímpica, Berlim.

Imagem 81 - Fotografia de autor desconhecido. Velódromo e Piscina Olímpica, Berlim.

Imagem 82 - Fotografia de autor desconhecido. Museu Municipal Abade Pedrosa, Santo Tirso.

Imagem 83 - Fotografia de autor desconhecido. Museu Municipal Abade Pedrosa, Santo Tirso.