

FABIO HENRIQUE FARIA

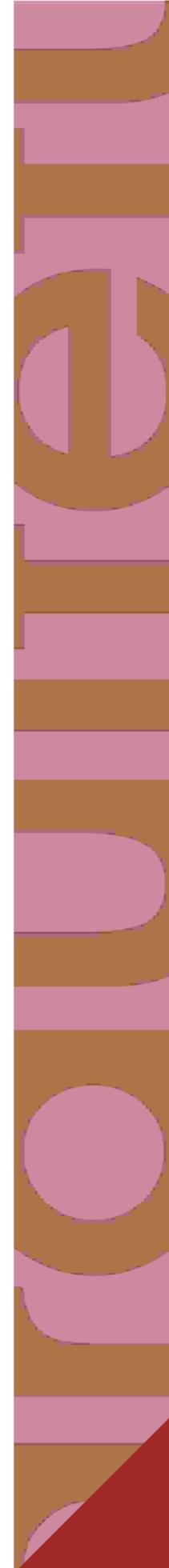
**MUSEU DO AUTOMOBILISMO E
REQUALIFICAÇÃO DO AUTÓDROMO
INTERNACIONAL DE CURITIBA**

Tema Final de Graduação
Curso de Arquitetura e Urbanismo
Universidade Federal do Paraná

Prof. Orientador: Lisana Kátia Schmitz Santos

CURITIBA
2010

FABIO HENRIQUE FARIA MUSEU DO AUTOMOBILISMO E REQUALIFICAÇÃO DO AIC 2010





**Ministério da Educação
Universidade Federal do Paraná
Setor de Tecnologia
Curso de Arquitetura e Urbanismo**



FABIO HENRIQUE FARIA

MUSEU DO AUTOMOBILISMO E REQUALIFICAÇÃO DO AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE CURITIBA

CURITIBA

2010

FABIO HENRIQUE FARIA

MUSEU DO AUTOMOBILISMO E REQUALIFICAÇÃO DO AUTÓDROMO INTERNACIONAL DE CURITIBA

Monografia apresentada à disciplina Orientação de Pesquisa (TA040) como requisito parcial para a conclusão do curso de graduação em Arquitetura e Urbanismo, Setor de Tecnologia, da Universidade Federal do Paraná – UFPR.

ORIENTADORA:

Prof^ª. MSc. Lisana Kátia Schmitz Santos

CURITIBA

2010

FOLHA DE APROVAÇÃO

Orientador(a):

Examinador(a):

Examinador(a):

Monografia defendida e aprovada em:

Curitiba, _____ de _____ de 20__.

Dedico este trabalho à minha família, que me deu a educação necessária, e possibilitou muitas conquistas em minha vida. Esta é mais uma delas, talvez a mais importante de todas.

***Agradeço este trabalho aos grandes amigos que
conheci durante o curso, aos professores, à
orientadora Lisana Kátia Schimtz Santos e ao
engenheiro Ayrton Lolô Cornelsen, que me
recebeu em seu escritório com muita disposição
e alegria em auxiliar na realização deste.***

RESUMO

O Museu é uma das mais antigas tipologias arquitetônicas conhecidas. Em seus espaços são exibidos desde arte, em todas as suas variações, artefatos históricos, até veículos automotivos. Estes fazem parte do âmbito desta produção, que pretende aliar o edifício Museu, de exposição automobilística, como forma de compor um processo de requalificação do Autódromo Internacional de Curitiba. A principal intenção é garantir a preservação e trazer atenção para esta instituição responsável pelo surgimento de grandes ídolos e disputas.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	09
2. A ORIGEM DO MUSEU.....	12
2.1 A EVOLUÇÃO DO MUSEU.....	16
2.1.1 Museu Orgânico.....	17
2.1.2 Museu Neutro.....	18
2.1.1 Museu Minimalista.....	20
2.1.1 Museu-Museu.....	22
2.1.1 Museu Introspectivo.....	22
2.1.1 Museu Colagem.....	24
2.1.1 Anti-Museu.....	25
2.1.1 Museu Desmaterializado.....	28
3. HISTÓRIA DO AUTOMOBILISMO.....	30
3.1 AUTOMOBILISMO NO BRASIL.....	32
4. ANÁLISE DE OBRAS CORRELATAS.....	38
4.1 <i>PORSCHE MUSEUM</i>	38
4.2 <i>MERCEDES-BENZ MUSEUM</i>	45
4.3 <i>CIUDAD DEL MOTOR</i>	54
5. INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE.....	57
5.1 HISTÓRIA DO AIC.....	60
5.2 SITUAÇÃO JUDICIAL DO AIC.....	64
5.3 CARACTERÍSTICAS FÍSICAS E LEGAIS DO TERRENO.....	65
5.3.1 Sistema Viário.....	65
5.3.1 Zoneamento.....	67
6. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO.....	70
6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	73

6.1.1 Público alvo.....	73
6.1.2 Arquibancadas.....	73
6.1.3 Blocos de estacionamento.....	74
6.1.4 Edifício Museu.....	74
6.1.5 Acesso.....	75
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	77
REFERÊNCIAS WEBGRÁFICAS.....	78
FONTES DE ILUSTRAÇÕES.....	80

1. INTRODUÇÃO

O objeto deste trabalho é a produção de monografia, a partir de pesquisa científica, para Projeto de Arquitetura de um Museu do Automobilismo a ser implantado dentro do Autódromo Internacional de Curitiba – AIC. Além do edifício, será abordada a requalificação da área do AIC com base em uma releitura do programa de necessidades do projeto original de Ayrton Lolô Cornelsen, datado de 1959, que não foi construído em sua íntegra.

O Autódromo Internacional de Curitiba é alvo de especulações e poderá ser fechado em 2012. Nesse ano termina o contrato da Prefeitura Municipal de Curitiba com o proprietário da gleba onde se encontra o autódromo. Até agora, a PMC não apresentou proposta de renovação deste contrato. Isso pode ser levado em conta visto que o AIC só tem eventos uma vez por mês, além de algumas provas nacionais e internacionais dispersas durante o ano, que mesmo assim não dão muito público. Mas por que o povo curitibano não tem o costume de freqüentar as corridas e em muitas cidadezinhas no interior do Paraná e Santa Catarina os autódromos estão sempre lotados?

É senso comum dizer que o curitibano não tem interesse por uma coisa que ele não tem o costume de fazer, ou não conhece. Por isso a implantação de um complexo que abrigue Museu de Automobilismo (mostrando carros de corrida, e a história do automobilismo paranaense e nacional); Setor de eventos (para divulgação e promoção de patrocinadores); um *Shopping* de produtos específicos (conquistando a atenção de consumidores); e a requalificação da área (proporcionando maior conforto e praticidade ao público e aos competidores), poderá trazer vida ao Autódromo em qualquer dia da semana, atrair maiores investidores e recompensar financeiramente as partes interessadas em preservá-lo.

O objetivo geral deste é explorar, descrever e fundamentar proposta de implantação de Museu de Automobilismo. Para atingir tais pretensões, a monografia deverá:

- Elaborar uma conceituação temática da tipologia Museu, apresentando uma breve história do Automobilismo Nacional e Regional e do AIC.

- Analisar correlatos de espaços para exposição de automóveis e complexos automobilísticos, apontando aspectos positivos e negativos que possam auxiliar na produção científica.
- Interpretar a realidade cultural de Curitiba e Região Metropolitana e as características físicas e legais próprias do sítio.
- Definir diretrizes básicas para implantação de Projeto Arquitetônico de um Museu do Automobilismo.

O Museu deverá ser um atrativo por si só, independente da realização simultânea de provas no complexo. Para tal, apresentará volumetria dinâmica com tecnologia avançada, fazendo alusão ao movimento e à velocidade. Como referencial teórico abordará tipologias relacionadas aos espaços de exposição e ao automobilismo, com exemplos internacionais de museus de exposição de automóveis e complexo automobilístico.

Como metodologia de pesquisa o trabalho será desenvolvido através de duas principais formas de abordagem: pesquisas bibliográficas e webgráficas – fornecendo subsídios para a conceituação temática e aos estudos de caso; e visitas ao terreno e entrevista com Lolô Cornelsen, autor do projeto original do autódromo e conhecedor das necessidades que envolvem o mesmo – dando suporte para as etapas de interpretação da realidade e de definição de diretrizes básicas de projeto.

2. A ORIGEM DO MUSEU

Museu se define como o estabelecimento onde se guardam e expõem objetos raros, curiosos, antiguidades ou obras de arte (LUFT, 1991). Conforme JULIÃO [20__], a palavra origina-se do termo *Mouseion*, de origem grega, que denominava o templo das nove musas, cada qual ligada a um ramo das artes ou das ciências. Na Grécia Antiga, os museus eram locais destinados à contemplação e estudos, tanto científicos, quanto artísticos e literários.

Os espíritos científicos e humanistas do Renascimento juntamente com a expansão marítima provocaram uma revolução na forma de perceber a arte. Com esse novo enfoque artístico desenvolveu-se, no século XV, um entusiasmo pelos produtos da Antiguidade Clássica e as obras começaram a ser colecionadas em ambientes particulares pertencentes às famílias nobres. Porém, estes ambientes que além de arte, reuniam símbolos de poderio econômico e político, as chamadas coleções principescas, não eram abertos ao público e destinavam-se exclusivamente aos seus proprietários e aos que lhes eram próximos.

O primeiro local para exposição de Antiguidades foi criado por Bramante, no Vaticano, um claustro quadrado com nichos para as obras de arte. Não possui data definida, mas os detalhes remetem ao ano de 1508, aproximadamente (PEVSNER, 1997). Ainda no decorrer do século XVI diversas inovações puderam ser notadas. Em 1539, Paolo Giovo, pela primeira vez escreve sobre suas coleções a palavra *Musaeum*. A mesma palavra aparece em 1543 com destaque em uma inscrição na fachada do edifício.

O Museu como conhecemos atualmente surgiu na conjuntura da Revolução Francesa, fim do século XVIII. Através de decretos e instruções, as instâncias revolucionárias promoveram a preservação do patrimônio francês. Segundo CHOAY *apud* JULIÃO [20__], essa proteção deve-se ao fato da transferência dos bens do clero, da Coroa e dos emigrados para a nação face à destruição sofrida por parte destes a partir de 1792. Com o patrimônio nacionalizado foram desenvolvidos métodos de proceder ao seu inventário e gestão. Foram concebidas formas de compartilhar esses bens, os quais foram transferidos para depósitos abertos ao povo francês, denominados museus. A intenção era então difundir conhecimento, civismo e história, instalando museus por toda a França, o que acabou não ocorrendo, com

exceção do Museu do Louvre (Fig. 2.1), aberto em 1793, acolhedor de grandioso acervo artístico francês.



Fig. 2.1 - Museu do Louvre em Paris com intervenção de I. M. Pei.

FONTE: DI'S MAGAZINE (2010).

No decorrer do século XIX outras importantes instituições museológicas foram criadas por toda a Europa. Dentre estes Museus Nacionalistas pode-se citar: o Museu Real dos Países Baixos, em Amsterdã; o Museu do Prado, em Madri (Fig. 2.2); o *Altes Museum*, em Berlim (Fig. 2.3); e o Hermitage em São Petersburgo. Todos eles contendo acervos nacionalistas com a função pedagógica de formar o cidadão através do conhecimento passado e garantindo, assim, um caráter emergente à nação. Além das Antiguidades nacionais, muitos destes museus reuniam acervos de expressividade colonial. Através de expedições científicas, exploradores estudavam e traziam dos territórios colonizados recursos naturais referentes à botânica, mineralogia, zoologia, etnografia e arqueologia.



Fig. 2.2 – Museu do Prado em Madri.

FONTE: WIKIMEDIA (2010).



Fig. 2.3 – *Altes Museum* em Berlim.

FONTE: BIOCRAWLER (2010).

2.1 A evolução do Museu

No início do século XX, os museus que vinham de uma ascensão nacionalista sofreram uma ruptura devido às novas aspirações vanguardistas. As questões levantadas pelo Manifesto Futurista, de 1909, defendiam o desaparecimento desta instituição cultural ou a sua total transformação. Além disso, os museus sofreram com as destruições causadas pela Segunda Guerra Mundial (MONTANER, 2003). Entretanto, tais dificuldades acabaram por fortalecer esta tipologia, pois o museu se tornou o modelo de referência e de síntese, com a capacidade de evolução e de oferecer alternativas de assinalar e transmitir os valores históricos através dos tempos.

Os Estados Unidos foram os pioneiros desta reação do museu, mesmo que modesta, a partir de grandes arquitetos como Le Corbusier e Mies Van der Rohe, que estavam exilados no país.

Somente após os anos 1980 as prioridades de moradia, ensino e de infraestrutura deram espaço para o desenvolvimento dos edifícios de caráter cultural (MONTANER, 2003). Estes foram financiados por iniciativas privadas, instituições de apelo caritativo, ou pelo acúmulo de capital público. A sociedade se depara, então, com um volume de obras museísticas nunca antes visto.

Foram construídos museus de todos os tipos, intenções e dimensões, os quais deixaram de ser locais para uso exclusivo de conhecedores e admiradores de arte. Os novos museus tiveram seus serviços multiplicados, funcionando como ponto turístico e de encontro, abrigando locais para alimentação, comércio de reproduções e lembranças, além de comportar exposições eletrônicas e virtuais (ROSENBLATT, 2000).

Após estas novas funções e intenções auferidas aos museus durante o século XX e com base em MONTANER (2003) e DAVIS (1990), pode-se definir oito tipologias distintas deste edifício:

2.1.1 Museu Orgânico

De caráter irreproduzível, com a pretensão de causar choque diante do entorno e estimular os sentidos sensoriais, esse tipo de museu ocorre costumeiramente em centros urbanos consolidados. Teve como ponto de partida o Museu Guggenheim de Nova Iorque (Fig. 2.4), projetado por Frank Lloyd Wright entre as décadas de 40 e 50. A partir deste modelo de Wright o museu não é mais visto como uma caixa estática e simétrica, ganha uma nova leitura com formas cinemáticas e dinâmicas.

A criação mais importante desta concepção é outra sede da rede de museus Guggenheim, na cidade espanhola de Bilbao, criado por Frank Gehry entre os anos de 1991 e 1997. Apresenta gigantescas formas orgânicas e interessantes espaços de contemplação. É considerado como uma superposição de três vertentes artísticas: um edifício orgânico com influências de objetos surrealistas e iconologias dos produtos da *pop art*. Porém, o edifício não é somente um caos de formas, dentro do complexo arquitetônico está situada uma grande quantidade de espaços museísticos para os mais diversos formatos de exposições contemporâneas.

Esta tipologia também pode ser encontrada nas obras escultóricas de Oscar Niemeyer e nas complexas estruturas de Santiago Calatrava.



Fig. 2.4 - Museu Guggenheim em Nova Iorque – Franck Lloyd Wright.

FONTE: EGYPTSONS (2010).

2.1.2 Museu Neutro

É justamente o oposto do exemplo anterior, evoluindo dos aspectos básicos dos antigos gabinetes do colecionismo. Neste tipo, a flexibilidade e o espaço interior repleto de recursos tecnológicos, apresentando soluções energéticas, climáticas, de informações e circulações, facilitam a acomodação de coleções em constante crescimento. Trata-se da evolução da experiência primordial da caixa opaca surgida

Partindo de suas teorias racionalistas, Le Corbusier, com o Museu retilíneo de crescimento ilimitado (1939) e Mies Van der Rohe com seu Museu para uma pequena cidade (1942) definiram modelos abertos ao crescimento e à transformação interna. Nos dois exemplos buscavam-se formas de transparência, planta livre e flexível, alto grau de acessibilidade, predomínio pela circulação, presença de luz natural, funcionalidade, multiplicidade, precisão tecnológica, neutralidade e ausência de interface entre obra e espaço.



Fig. 2.5 - Museu da Arte Ocidental em Tóquio – Le Corbusier.

FONTE: AUJORD'HUI LE JAPON (2010).

Os dois modelos foram adequados e reproduzidos. Le Corbusier fez escola na arquitetura japonesa com o Museu da Arte Ocidental (Fig. 2.5), em Tóquio, no fim da década de 50. O edifício se desenrola em torno do núcleo de uma sala central. O museu foi repetido na França e na Espanha com a Fundação Maeght e a Fundação Joan Miró, respectivamente, ambos de José Luís Sert.

Mies Van der Rohe desenvolveu a *Neue Nationalgalerie* (Fig. 2.6), em Berlim, entre 1962 e 1968. O museu possui uma planta de acesso livre e platônica, e outra compartimentada para exposição de arte contemporânea.

O museu multiplicável também teve suas vertentes espalhadas pela América. No Brasil, principalmente com o Museu de Arte Moderna (1953-1968), de Affonso Eduardo Reidy, e com o Museu de arte de São Paulo (1957-1968), de Lina bo Bardi. Nos Estados Unidos o museu foi verticalizado em referência aos arranha-céus nova-iorquinos. O primeiro edifício com estas características foi o Museu de arte Moderna, de 1939, projetado por Philip L. Goodwin e Eduard Durell Stone.

Porém, o museu da tradição da caixa expansível eclodiu com o Centro Pompidou, da década de 70, em Paris. O centro de arte multifuncional e popular, de Richard Rogers e Renzo Piano comprovou e qualificou a utilidade desta tipologia de museu, enfatizando elementos de movimento e circulação. Na seqüência, com o Tate Modern (1994-2001), em Londres, os arquitetos Herzog & de Meuron levam a complexidade deste museu-massa para o interior de um edifício existente, valorizando os grandes acessos e, também, a circulação.

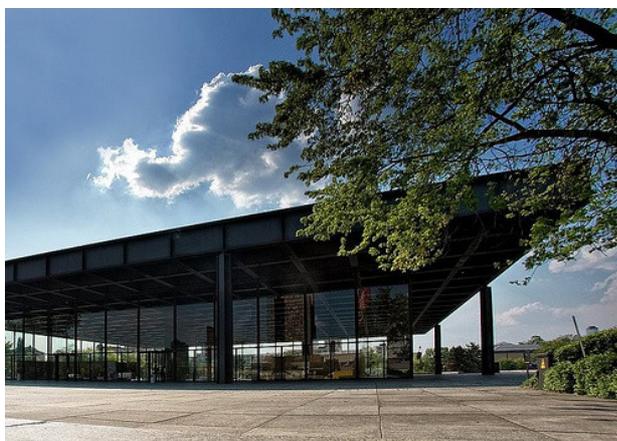


Fig. 2.6 - *Neue Nationalgalerie* em Berlim – Mies Van der Rohe.

FONTE: FLICKR (2010).

2.1.3 Museu Minimalista

Estes museus são as obras que recriam as formas mais essenciais e estruturais, tentando ir adiante da evolução do tempo e da tecnologia. A busca desse local primitivo, sagrado, e ao mesmo tempo público e intemporal vem da *Minimal Art* através de suas esculturas e experimentações sobre formas abstratas após os anos 70. Existe nesta tipologia uma relação muito próxima entre a arquitetura, os mecanismos da museografia e a corrente artística minimalista.

Esta relação entre o objeto e seu contenedor é perceptível na arquitetura de Donald Judd. Com a *Chinatti Foundation* (Fig. 2.7), no estado do Texas, EUA, Donald foi remodelando, pouco a pouco, antigos hangares militares, inserindo elementos geométricos repetitivos. Instalando cubos de aço ou concreto tanto no interior quanto no exterior do edifício. Gerando um espaço de fusão entre a arquitetura, a obra de arte e a paisagem.

O exemplo mais nítido da intervenção minimalista é a Pirâmide de cristal do *Grand Louvre* (Fig. 2.1), projetada por I. M. Pei na década de 80. Sua intenção foi a de reunir a maior transformação com a menor expressividade possível. O projeto concentra todo o funcionamento do museu, seus significados históricos e ordena o percurso dos visitantes.

Seguindo o mesmo exemplo, em 2001, Norman Foster promove a reestruturação do *British Museum*, em Londres. O projeto libera um grande pátio central que funciona como ponto de distribuição e organização funcional do museu. Uma grande estrutura em malha transparente promove a ligação entre o novo e o velho.

Paulo Mendes da Rocha se destaca como grande contribuinte desta tipologia em nosso país com duas marcantes obras: o Museu da escultura (1986-1995) e a Pinacoteca do Estado de São Paulo (1993-1999).

As intervenções minimalistas têm se tornado cada vez mais usuais para a atualização das estruturas funcionais de antigos edifícios e para reorganizar sistemas complexos de coleções, além de serem recorrentemente adequados para comportar exposições contemporâneas.



Fig. 2.7 - *Chinatti Foundation* no Texas, EUA – Donald Judd.

FONTE: ARTNET MAGAZINE (2010).



Fig. 2.8 - Museu de Arte Romana em Mérida, Espanha – Rafael Moneo.

FONTE: WEBSHOTS (2010).

2.1.4 Museu-Museu

Esta posição define que a arquitetura do museu deva ser entendida como um prolongamento de sua exposição. Ou o interior do museu se desenvolve a partir de sua estrutura tipológica, ou eles se integram à morfologia urbana através de suas formas.

Dentre grandes nomes como Louis Kahn e Aldo Rossi, outro arquiteto que realizou trabalhos marcantes neste contexto foi Rafael Moneo, que compreendeu o projeto arquitetônico como um resultado do conhecimento adquirido sobre as tipologias. O Museu de Arte Romana (Fig. 2.8), construído entre 1980 e 1986, dentro de um conjunto arqueológico na Espanha, com seu sistema de naves, salas e passarelas repetitivas, além dos grandes arcos romanos e suas paredes revestidas por tijolos aparentes definiu a síntese da recriação do espaço tipológico, fazendo alusão a um antigo armazém de vestígios arqueológicos. Outras obras de grande repercussão de Moneo foram a Fundação Pilar e Joan Miró (1992) na Espanha, o Museu de Arte Moderna e de Arquitetura (1991-1998), na Suécia, e a remodelação e ampliação do Museu do Prado (Fig. 2.2) em Madri.

Apropriando-se da ênfase pela forma da sala e dos sistemas formais de iluminação natural, os arquitetos Emilio Tuñon e Luis Moreno aderiram à crítica tipológica com obras como o Museu de Zamora (1989-1996) e o Museu de Belas Artes de Castellon (1997-2000), ambos na Espanha. Os edifícios possuíam sistemas de circulações, salas e clarabóias ou poços de luz repetitivos.

Este tipo museístico atua principalmente sobre edifícios existentes e pode ser adotada uma síntese entre a tradição e os elementos minimalistas, conferindo unidade ao conjunto.

2.1.5 Museu Introspectivo

Esse museu é particularmente voltado para si mesmo, encerrando-se em torno de sua coleção e seus espaços, buscando focos de luz natural e proporcionando delicadas vistas para o exterior. Seu resultado formal remete a uma arquitetura realista, pois reconhece as peças de sua coleção e proporciona espaços

na medida necessária conforme suas características exigem. Esta posição é baseada no respeito aos dados preexistentes, como as intervenções feitas em edifícios históricos italianos no período do pós-guerra, que apresentavam grande preocupação com o caráter social e didático.

Álvaro Siza contribuiu com os melhores exemplos desta tipologia de museus. Dentre seus projetos pode-se destacar o Centro Galego de Arte Contemporânea, o Museu Serralves e a Fundação Iberê Camargo. O primeiro, construído entre 1988 e 1993, em Santiago de Compostela, na Espanha, parte da indeterminação do programa, no qual a forma da planta permite integrar-se em si mesma, adaptando-se à memória da cidade, pois se localiza em um jardim histórico existente. O segundo, projetado para a cidade do Porto, em Portugal, durante os anos 90, se articula dentro dos limites proporcionados pela topografia e morfologia do Parque da Fundação Serralves. O último, de 1998, situa-se em Porto Alegre, adota uma forma entrelaçada de rampas e passarelas e permite complexas vistas para o entorno composto de uma massa de vegetação e o rio. Todos seus projetos mostram equilíbrio entre autonomia, no qual o edifício potencializa sobre si mesmo suas funções e atividades, e facilidade de adaptação no entorno.



Fig. 2.9 - Museu Felix Nussbaum em *Osnabrueck*, Alemanha – Daniel Libeskind.

FONTE: STUDIO DANIEL LIBESKID (2010).

O Museu Felix Nussbaum (Fig. 2.9), realizado por Daniel Libeskind, na Alemanha, é outro conhecido ícone de museu introspectivo. A partir da confluência de diversos volumes horizontais, largos e inclinados, criam uma tensão nas fachadas compostas por chapas metálicas e madeira, cheias de fendas e janelas irregulares. Explica através de seu percurso espacial fragmentado e das pinturas de Nussbaum a experiência trágica do campo de concentração de Auschwitz.

2.1.6 Museu Colagem

Este tipo de museu nasce face às complexidades de programas, recorrendo, assim, pela sobreposição de fragmentos diversos, cada qual correspondente a uma exigência específica. É resultado do pós-modernismo, da década de 1980, quando o museu deixa de ser exclusivo da alta cultura e passa a ser invadido pelas grandes massas. O edifício se torna cada vez mais popular e comunicativo, recompondo critérios sociais e valorizando contextos urbanos e turísticos. Os novos valores metafóricos e representativos ganharam importância suficiente que permitisse levantar as possibilidades de relação existentes entre arte, espaços de exibição e expressividade dos contentores.

Desta relação James Stirling se apropriou com suas *promenades architecturales*, principalmente na ampliação da *Staatsgalerie* (Fig. 2.10), desenvolvida entre 1977 e 1984, em *Stuttgart*. Cada porção do edifício é autônoma e arquitetonicamente distinta, a praça pública, o corpo do museu, além de salas e serviços enfileirados que se articulam num conjunto *pop* de caráter fragmentário e aditivo, marcado por cores chamativas.

Dentre os casos mais recentes, deve-se mencionar o *Museumsquartier* (1987-2001), em Viena, dos arquitetos Ortner & Ortner. Ao conjunto de museus preexistentes num quarteirão alongado, foram acrescentados dois novos volumes, e entre eles, a nave central foi remodelada. Os deslocamentos, a utilização de formas e materiais contrapostos e a variedade de percursos criados, articulam de maneira estimulante os novos e velhos volumes.

Deve-se levar em consideração que a fragmentação levada ao extremo pode gerar o desaparecimento, a dissolução e a camuflagem do museu.

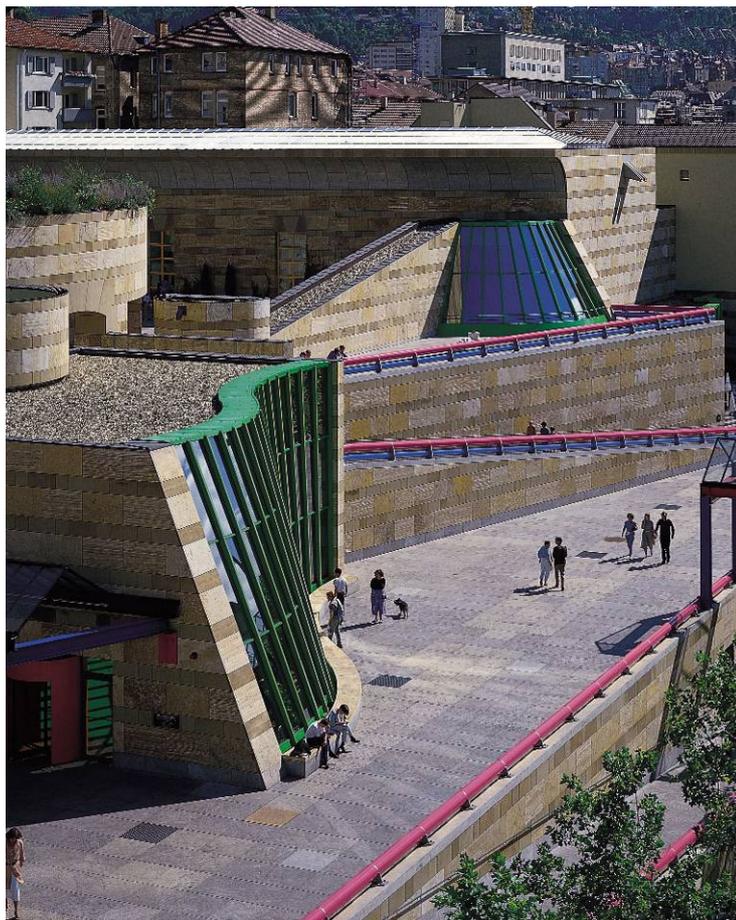


Fig. 2.10 - *Staatsgalerie* em *Stuttgart*, Alemanha – James Stirling.

FONTE: BRITANNICA ONLINE ENCYCLOPEDIA (2010).

2.1.7 Anti-Museu

Seguindo a frente mais vanguardista do pós-modernismo, há a intenção de dissolução do museu, negando completamente a sua representatividade convencional. Seus limites são testados a fim de rompê-los e ultrapassá-los, reconhecendo a problemática dos lugares dedicados à arte contemporânea. Nesse impulso pela ampliação das possibilidades para um museu e da vontade de esvaziamento crítico da obra de arte, Marcel Duchamp problematiza o espaço físico da galeria e da organização do museu. Cria a *Boite en Valise* (Fig. 2.11), uma espécie de museu portátil, além de promover intervenções contra o espaço expositivo nas mostras surrealistas de 1938 e 1942.

No início do século XX surgiram muitos grupos como a Sociedade Secreta dos Portáteis ou Conspiração Shady, da qual faziam parte o próprio Duchamp,

Walter Benjamin, Frederico Garcia Lorca e Scott Fitzgerald. Outros grupos apareceram nos anos 60, como o Fluxus, de propostas contemporâneas de maletas-museu, como o Museu Nacional de Arte Portátil.

Os museus e centros de arte passam a ser instalados em antigas estruturas de indústrias, barracões, estações, hospitais e prisões em oposição ao luxo até então imposto pelo museu.

O *PS1 Contemporary Art Center* (Fig 2.12), em Nova Iorque, foi inaugurado pelo *Institute of Contemporary Art* com a intenção de evitar que uma escola abandonada fosse derrubada. Até hoje no local ocorrem exposições de artistas e grupos críticos e renovadores politicamente. Vestígios de muitas intervenções se acumulam pelas salas, banheiros, escadas e pátios do edifício com a intenção de preservar a história da escola.

Uma remodelação marcada pela simplicidade é a do Centro de Criação Contemporânea (1999-2001), em Paris. Os arquitetos Anne Lacaton e Jean Philippe Vassal realizaram uma instalação de baixo orçamento num imenso espaço do antigo *Palais de Tóquio*, convertendo-o em uma praça pública que abrigasse experiências artísticas e debates estéticos. Foram realizadas mínimas intervenções interiores, garantindo aspecto provisório à intervenção.

Dentro de um antigo e isolado armazém na cidade de *Pittsburgh*, Richard Gluckman projeta o Museu Andy Warhol (1989-1994). O interior do edifício permite contemplar a impactante obra do artista *pop*, repleta de grandes murais e objetos de consumo no ambiente repleto de móveis reciclados, organizados na forma de simples e flexíveis galerias com iluminação natural.

Todos estes e outros exemplos são completamente diversificados, surgindo paralelamente à cultura habitual e reclamando novas interpretações da arte no âmbito de recuperar memórias esquecidas de grupos marginalizados pelo poder. As experimentações são propiciadas por autores novos, de iniciativas próprias e ocorrem quase sempre nas periferias dos grandes centros, exigindo vontade e esforço do seu público pela dificuldade de acesso.



Fig. 2.11 – *Boite en Valise* – Marcel Duchamp.

FONTE: LE MONDE FR (2010).



Fig. 2.12 – *PS1 Contemporary Art Center* em Nova Iorque.

FONTE: FLAVORWIRE (2010).

2.1.8 Museu Desmaterializado

Participam desta tipologia os museus que tentam se diluir e desaparecer, alcançar sua desmaterialização recorrendo à luz, energia e transparência, apresentando-se desde como uma caixa leve e transparente até formas espalhadas pelo espaço urbano e camufladas por outros edifícios ou pela topografia. O objetivo é a dissolução do espaço, o que leva a museografia a se fundamentar em projeções, réplicas e reproduções, obras audiovisuais ou virtuais, qualquer forma que escape da linguagem tradicional.

O Museu das Cavernas de Altamira (1995-2001), em *Santillana del Mar*, de Juan Navarro Baldeweg é uma das mais representativas técnicas de camuflagem e dissolução. Com sua forma escalonada e submergindo na terra, não interfere na paisagem. Além de se fundir no terreno, seus materiais como pedra natural, reboco pigmentado e cobertura protegida com vegetação contribuem na mimetização do edifício diante do entorno.

Steven Holl parte da forma curva, neutra e amorfa, indefinida e reflexiva, inspirada nos centros de arte experimental, e contendo no interior apenas a intenção de fluidez e indeterminação espacial para projetar o Museu de Arte Contemporânea de Helsinque, na Finlândia, entre os anos de 1992 e 1998.

Aperfeiçoando a caixa mega-estrutural do Centro Pompidou e convertendo-a em um contêiner de leveza e transparência, Renzo Piano contribui com duas obras: a Coleção Menil (1981-1987), em Houston, e a Fundação Beyeler (1991-1997) na Basileia – ambos formados por pavilhões horizontais cheios de luz natural. Norman Foster também participa desta linguagem, demonstrando sensibilidade urbana especial para locar junto ao templo romano a *Le Carré d'Art*, em Nimes, na França.

Em Paris, a Fundação Cartier para a Arte Contemporânea (Fig. 2.13), de Jean Nouvel, é o exemplo máximo de dissolução da forma no entorno urbano, desmaterializando-se entre as árvores que o circundam. A estrutura de aço e os planos de vidro são o mais leve possível e todos os elementos contribuem para extrair o efeito da influência da luz e da transparência.

Todos estes modelos consistem na busca da beleza pura do objeto leve que se desmaterializa diante das qualidades e nuances da luz, permeando entre o

transparente e o opaco e se apropriando dos avanços tecnológicos. Tanto o museu leve e transparente, quanto o que escalone e se funde no terreno têm em comum a vontade de dissolução do objeto museu.

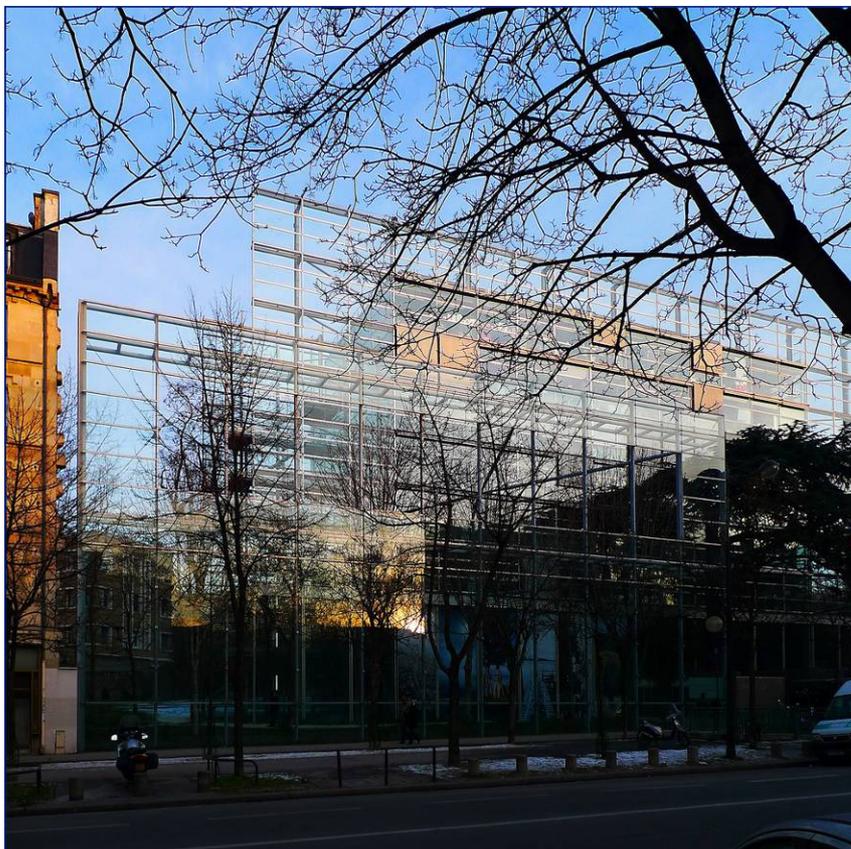


Fig. 2.13 Fundação Cartier para a Arte Contemporânea em Paris – Jean Nouvel.

FONTE: FLICKR (2010).

Após a análise minuciosa de todos os tipos de museus surgidos no século XX, percebe-se sua grande evolução. Seu interior se tornou um lugar de consumo, exploratório e receptível às massas de público ativo. O exterior reforçou sua dimensão coletiva, de inclinação mais social, gerando grandes espaços que fazem parte do cotidiano de passagem dos pedestres, conferindo urbanidade aos conjuntos implantados em parques e praças.

Os museus e suas coleções foram convertidos em atração turística e de importante referência para o sentimento cultural e recreativo da sociedade. Estão em conseqüente revisão, o que proporciona uma repleta gama de modelos e formas que refletem o caráter multicultural do mundo contemporâneo.

3. HISTÓRIA DO AUTOMOBILISMO

A invenção do motor *Four-stroke* pelo engenheiro Nikolaus Otto em meados de 1870 marca o início de um esporte que rapidamente conquistou o mundo (MSI SPORTS, 2010). Ao final de seus trabalhos, Otto juntamente com seu assistente Gottlieb Daimler concluíram seus trabalhos sobre esse motor que mudaria o curso de tudo, até então implantado, em motocicletas.

Naquele mesmo ano de 1885, outro alemão chamado Karl Benz construiu o primeiro automóvel em linha (Fig. 3.1). A partir daí, com o domínio da técnica, os construtores começaram a competir informalmente entre si mais para quebra de recordes de velocidades ou distâncias.

Em 1904 é fundada a *Fédération Internationale de l'Automobile* (FIA), juntamente com a *Fédération Internationale des Motorcycles Clubs* (FIMC) que posteriormente tornou-se a Federação Internacional de Motociclismo (FIM). Desde então as competições de automobilismo vêm sendo realizadas regularmente e de todos os tipos, sejam em circuitos de rua, fechados ou corridas *off-road*, sempre com o crivo da FIA.

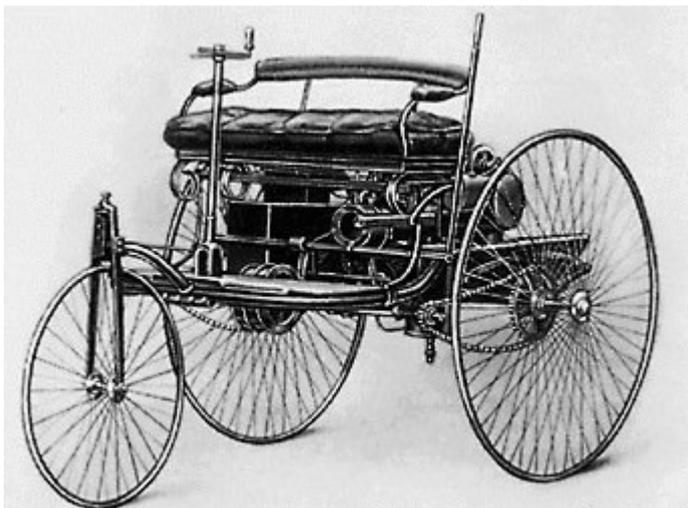


Fig. 3.1 – *Benz Tricycle Automobile*, usava motor *Four-stroke* de Nikolaus Otto.
FONTE: PATENT PENDING BLOG (2010).

3.1 AUTOMOBILISMO NO BRASIL

Conforme MSI SPORTS (2010), a história do Automobilismo no Brasil teve início curioso. O pioneiro da aviação Alberto Santos-Dumont foi quem trouxe o primeiro automóvel para seu país, no ano de 1891. O detalhe é que esse automóvel foi utilizado mais para experimentos com a mecânica de motores do que para o próprio transporte; experimentos esses que culminaram no 14-BIS.

As atividades automobilísticas começaram em 1908 com o Conde Lesdain, um francês já famoso por seus feitos com seu Brasier no Marrocos e Argélia. O Conde fez a primeira viagem Rio de Janeiro - São Paulo, um percurso de 700 km entre picadas e estradas para carros de boi com duração de 45 dias. O primeiro brasileiro a percorrer um trajeto semelhante foi Antônio Prado Jr., no dia 16 de abril de 1908. Sua equipe de três pessoas levou 37 horas entre São Paulo e Santos.

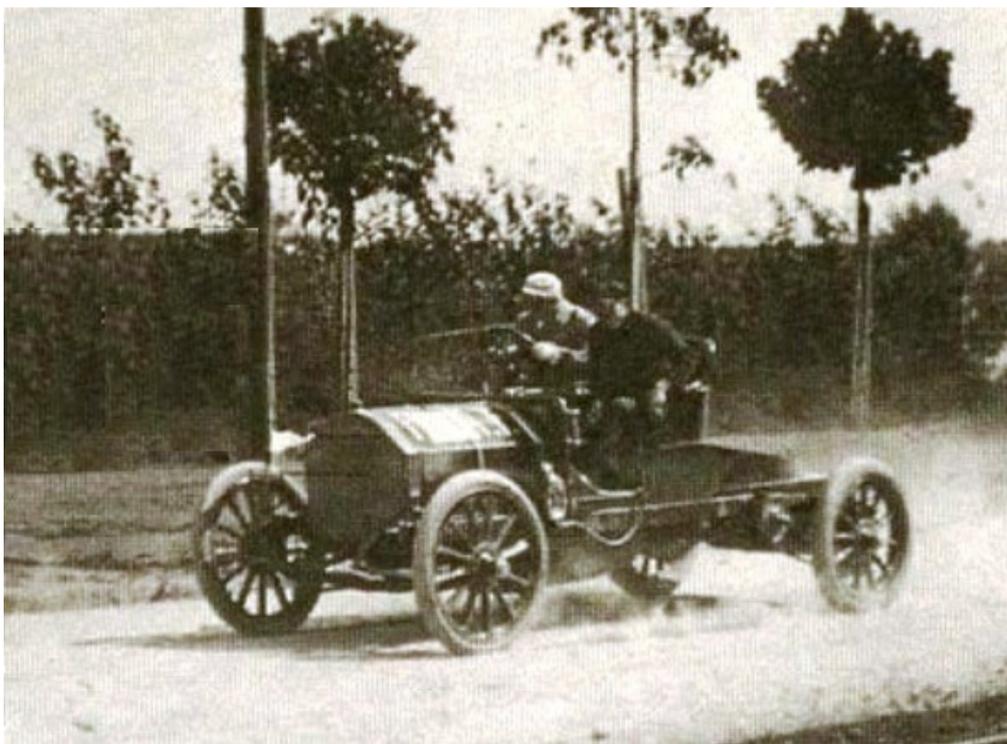


Fig. 3.2 – Sílvio Penteadó, vencedor da prova de Itapeçerica – Fiat 40 cv.

FONTE: WEBVENTURE (2010).

A primeira corrida oficial aconteceu ainda no ano de 1908, no dia 26 de julho. Estiveram presentes 10 mil pessoas no Circuito de Itapeçerica – trajeto que ia do campo do Parque Antártica até o centro da cidade de Itapeçerica da Serra, ida e volta equivalendo 75 km. O vencedor foi o Conde Sylvio Álvares Penteado, a bordo de seu Fiat (Fig. 3.2). Até então, todos os carros usados em corridas da época teriam de ser importados da Europa ou Estados Unidos. Essa hegemonia foi quebrada em 1931, quando Cássio Muniz construiu o primeiro carro de corrida do Brasil, com toda a mecânica nacional, ainda sim sendo obrigado a importar o motor Chevrolet.

Esse feito marcou o automobilismo brasileiro, causando uma febre nacional em relação ao esporte, tanto que depois de muito pleitear junto à *Fédération Internationale de l'Automobile* (FIA), aconteceu o I Grande Prêmio Cidade do Rio de Janeiro no ano de 1933, no recente Circuito da Gávea, um dos mais desafiadores da época. Esse evento organizado pelo Automóvel Clube do Brasil (entidade que controlou o Automobilismo e inclusive as leis de trânsito no país) teve vitória do brasileiro Manuel de Teffé, pilotando um Alfa Romeo. Teffé foi um dos grandes nomes do automobilismo na época, competindo quase que em igualdade com os grandes nomes europeus que vieram competir no Brasil.

Até aquele momento todos os circuitos do Brasil eram organizados nas ruas das grandes capitais ou nas primeiras rodovias. No dia 12 de maio de 1940 foi inaugurado o primeiro circuito fechado do país, o Autódromo de Interlagos. Ainda com instalações precárias (não havia lanchonetes ou sanitários), o autódromo só foi concluído no fim da década de 60.

Não se deve falar dos primórdios do automobilismo brasileiro sem falar de Chico Landi. Sua primeira corrida foi o II GP Cidade do Rio de Janeiro, em 1934, e teve seu ápice profissional entre 1948 e 1952, com as vitórias no GP de Bari na Itália (Fig. 3.3). Sua carreira na Europa só não foi melhor por receber tratamento inferior em relação aos colegas de equipe, todos europeus. Landi foi o primeiro piloto do continente americano a vencer uma prova na Europa e também protagonizou a primeira vitória oficial de uma escuderia cujo próprio dono pediu sua contratação, a Ferrari; além de ser o primeiro piloto brasileiro a pontuar na Fórmula 1.



Fig. 3.3 – Chico Landi, largada do GP de Bari, 1948.

FONTE: NOBRES DO GRID (2010).

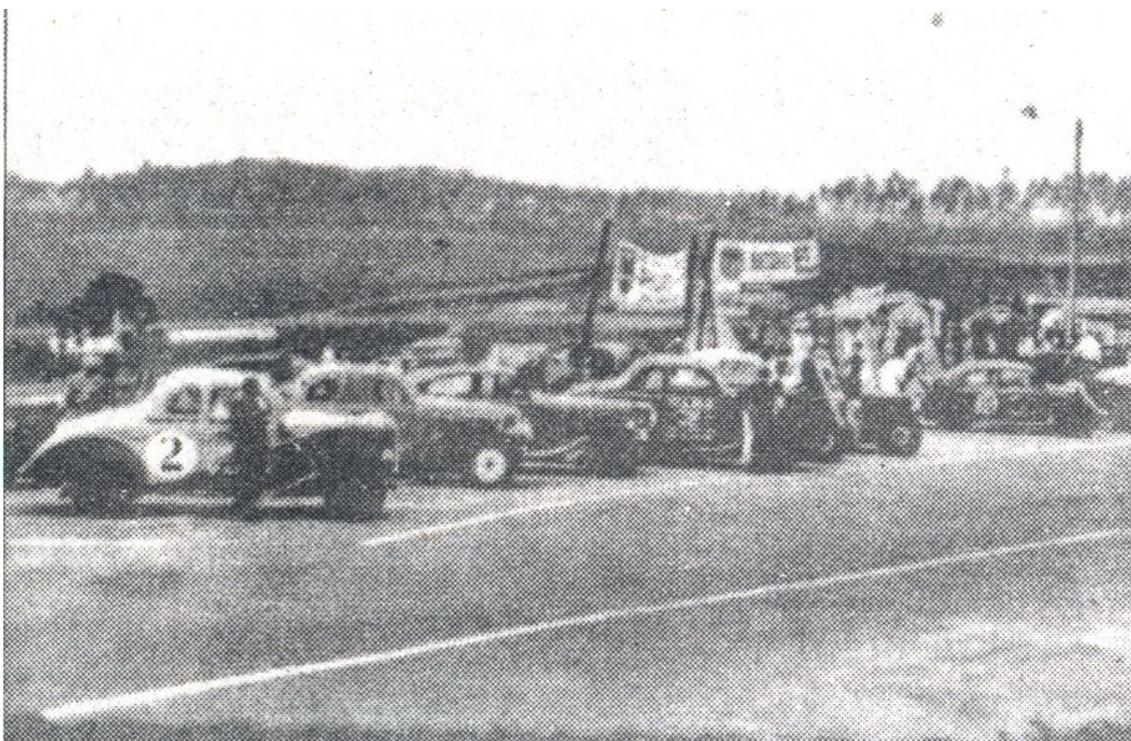


Fig. 3.4 – Largada das Mil Milhas Brasileiras, Circuito de Interlagos – 1956.

FONTE: RUI AMARAL JR. (2010).

Interlagos tornou-se o grande centro automobilístico do Brasil quando em 1954 foi disputada a última corrida no Circuito da Gávea, então já obsoleto para as velocidades que já se alcançava. Criou-se então em 1956 uma prova que marcaria a história do nosso automobilismo: as Mil Milhas (Fig. 3.4), onde inúmeros pilotos foram revelados. Eram 201 voltas no antigo traçado. Como não podiam ser importados modelos para correrem a prova, todos os esforços voltaram-se para os veículos nacionais. Mas com o alto índice de acidentes provocados pela falta de segurança do autódromo, este é fechado em 67 para reformas; nesse período, uma

jovem promessa era obrigada a tentar a vida na Europa, Emerson Fittipaldi. A vantagem é que logo foram inaugurados circuitos ao longo do país como o de Curitiba, Fortaleza, Tarumã (RS) e posteriormente Jacarepaguá (RJ), como resultado surgem pilotos fora do eixo Rio – São Paulo.

O retorno de Interlagos se dá com o fim da segunda reforma em 69 com algumas provas de exibição de categorias européias e em 71, com um GP extra – oficial de Fórmula 1, que viria definitivamente no ano seguinte.

O Automobilismo Brasileiro é então comandado pelos Stock Cars nas décadas de 70 e principalmente 80 (Fig. 3.5), pois as atenções e a paixão dos brasileiros era acompanhar o desempenho dos pilotos nacionais nos grandes campeonatos europeus, principalmente a Fórmula 1. O que acostumou milhares de pessoas a assistir os pilotos levando o Brasil ao ponto mais alto do pódio como o bicampeão Emerson Fittipaldi e os tricampeões Nelson Piquet e Ayrton Senna.



Fig. 3.5 – Ingo Hoffmann, campeão da categoria Stock Car Brasil - 1988.

FONTE: GP TOTAL (2010).

4. ANÁLISE DE OBRAS CORRELATAS

Com a intenção de apresentar referências arquitetônicas, que permitam a discussão da abordagem conceitual e forneçam subsídios para a delimitação dos aspectos funcionais, técnico-construtivos e formais para a proposição do edifício Museu do Automobilismo, analisar-se-ão quatro diferentes casos de caráter internacional, visto que não se encontram casos semelhantes em nosso país.

O *Porsche Museum* e o *Mercedes-Benz Museum* destacam-se como referências da tipologia museu como espaço para exposição de automóveis e seus derivados produtos.

A *Ciudad Del Motor* apresenta uma abordagem particular de relacionamento das funções de exibição, entretenimento, alimentação, habitação e comércio, concentradas em um edifício que se mimetiza ao traçado de um circuito de automobilismo.

4.1 Porsche Museum



fig. 4.1 – Vista frontal do museu.

Fonte: FENGSHUIMAN (2010).

Dados Técnicos

Localização: *Stuttgart, Alemanha*

Contratação: Concurso de Arquitetura – 2005

Vencedor: *Delugan Meissl Associated Architects – Martin Josst*

Conclusão da obra: dezembro/2008

Área total: 27.692,00m²

Área de exposição: 13.333m²

Número de pavimentos: 4

Exposição: 80 veículos e 200 itens históricos

Custo da obra: aproximadamente 100 milhões de euros

O conceito principal do projeto está na tentativa de tradução das ações do movimento e da velocidade para a linguagem espacial e sensorial da arquitetura. Segundo os próprios arquitetos, a dicotomia aparente da evolução da forma arquitetônica é a resposta adequada à função do edifício, do posicionamento de suas exposições e do melhor aproveitamento da praça disponível para sua implantação, conforme Fig. 4.2 e 4.3. A concepção do museu demonstra o modo com que os autores percebem os edifícios como organismos interativos, a partir da relação entre espaço funcional e prático utilizável. O edifício se destaca na paisagem urbana da cidade de Stuttgart, apresentando características do Museu Orgânico, anteriormente descritas no Capítulo 2.1 desta obra.

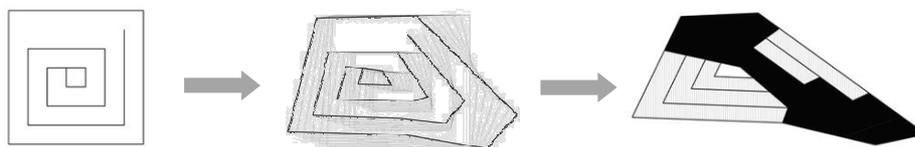


Fig. 4.2 – Esquema de evolução formal

FONTE: DELUGAN MIESSL (2010).

EDIÇÃO: O autor (2010).

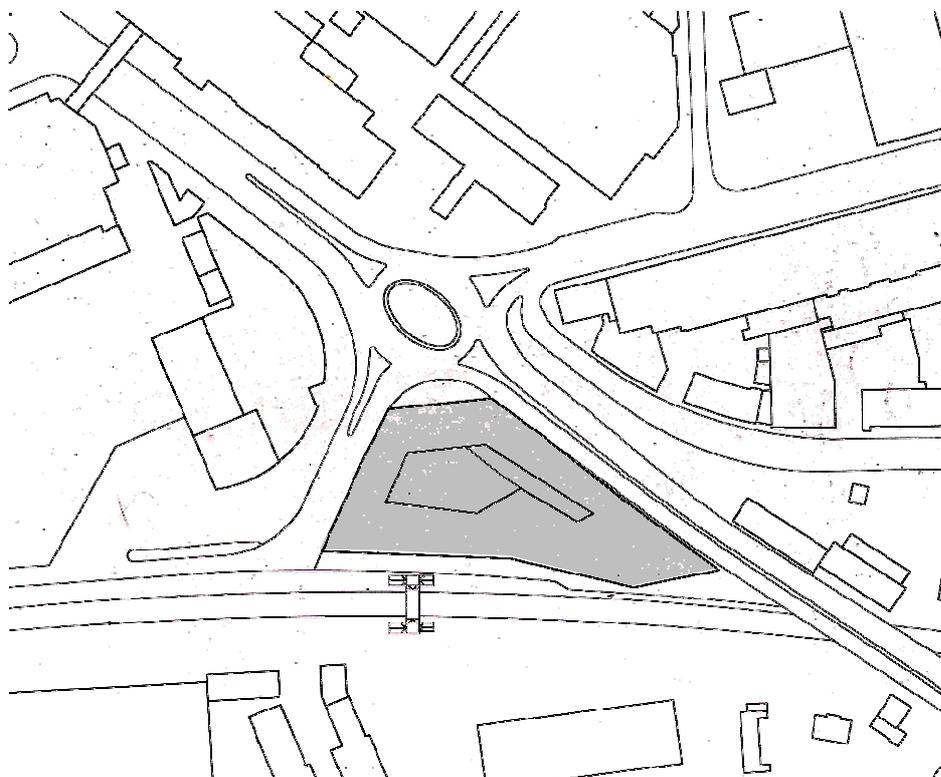


fig. 4.3 – Planta de situação

FONTE: DETAIL (2009).

EDIÇÃO: O autor.

O museu apresenta uma planta poligonal particularmente setorizada. O pavimento de acesso (Fig. 4.4), está levemente rebaixado em relação ao nível da rua. Através de uma rampa o visitante chega ao espaço de recepção, com restaurante, café e loja. Este pavimento integra parte dos serviços da concessionária. A partir de escadas rolantes, e de circulações verticais que permitem acessibilidade e segurança, abrigadas dentro dos pilares de sustentação, se chega aos próximos níveis. O corpo dos pilares é também ocupado pelas instalações sanitárias.

Sobre o pavimento de acesso estabelece-se uma praça seca (Fig. 4.5), sombreada pelo volume de exposições. Este pátio de baixo pé direito possui o piso inclinado, formado pela estrutura triangulada da cobertura do pavimento inferior e por planos de vidro que fazem a sua vedação (Fig. 4.12). A superfície do volume de exposições (Fig. 4.1), é revestida por aço inoxidável polido que reflete o piso da praça, garantindo belas visuais e maior leveza ao conjunto.

Chegando ao volume de exposições, o 1º Pavimento (Fig. 4.6), comporta um restaurante panorâmico e as áreas próprias para exibição dos veículos, peças e objetos. Os automóveis estão dispostos em posição de competição (Fig. 4.11 e 4.12), evitando uma aparência monótona do acervo. Circundando este pavimento que como o restante do museu, é revestido de branco, há uma coleção particular em meio a um fundo negro de destaque, que apresenta a evolução da marca e dos trabalhos de Ferdinand Porsche (fundador da empresa) antes da criação do veículo.

O último pavimento do edifício (Fig. 4.7), é composto por áreas de manutenção do acervo e mais itens em exibição, proporcionando vistas para o interior do museu, de seu grande mezanino.

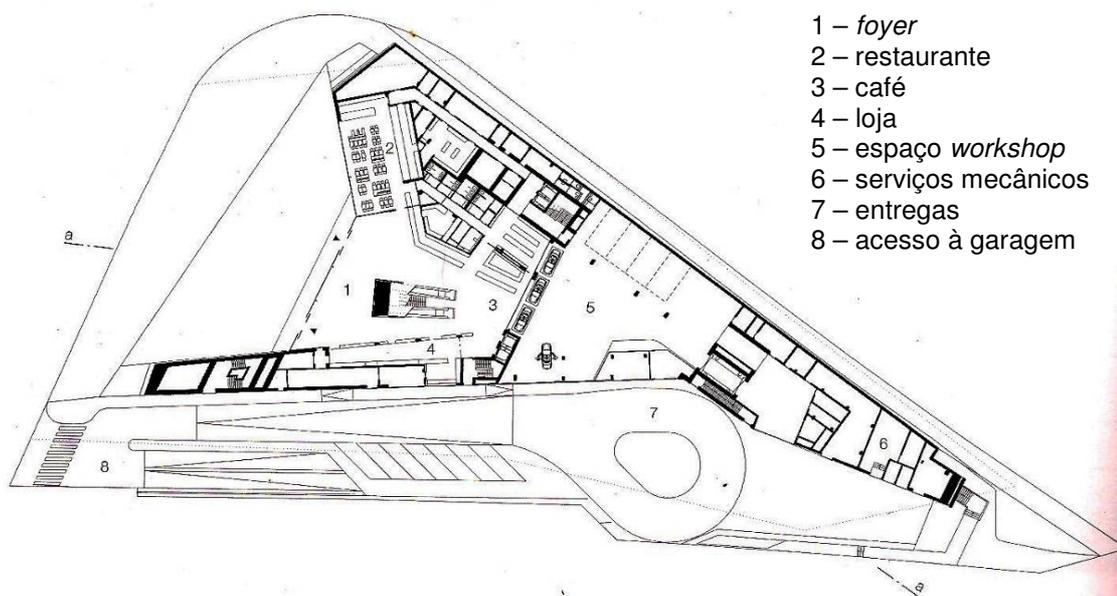


Fig. 4.4 – Planta do Pavimento de Acesso.

FONTE: DETAIL (2009).
 EDIÇÃO: O autor (2010).

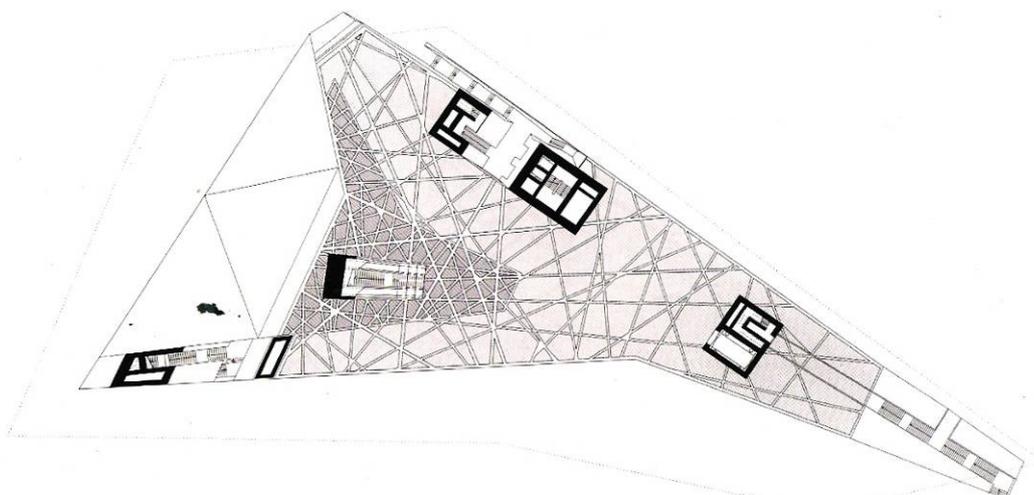
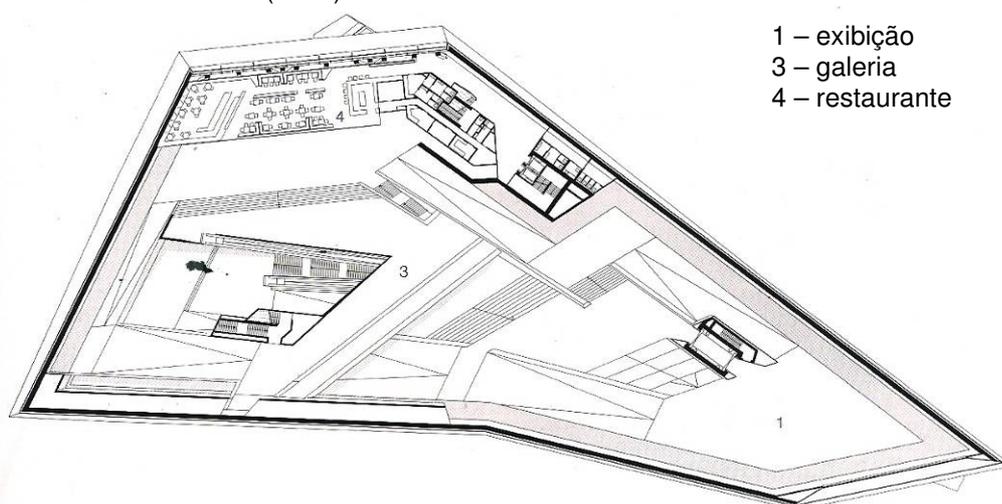


Fig. 4.5 – Planta de cobertura do Pavimento de Acesso.

FONTE: DETAIL (2009).

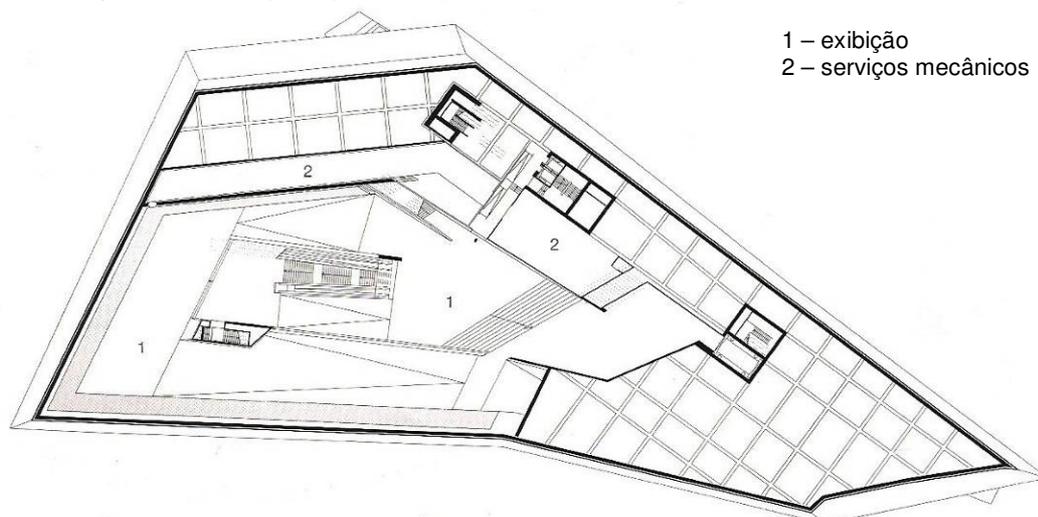


- 1 – exibição
- 3 – galeria
- 4 – restaurante

Fig. 4.6 – Planta do 1º Pavimento.

FONTE: DETAIL (2009).

EDIÇÃO: O autor (2010).



- 1 – exibição
- 2 – serviços mecânicos

Fig. 4.7 – Planta do 2º Pavimento.

FONTE: DETAIL (2009).

EDIÇÃO: O autor (2010).

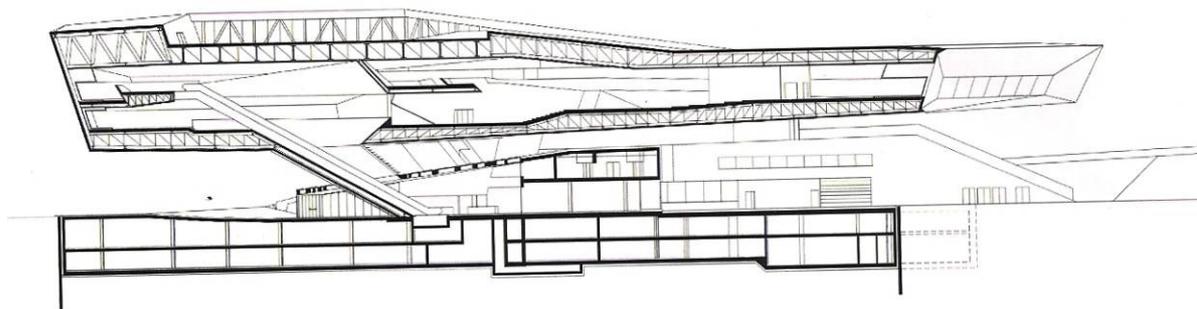


Fig. 4.8 – corte longitudinal.

FONTE: DETAIL (2009).

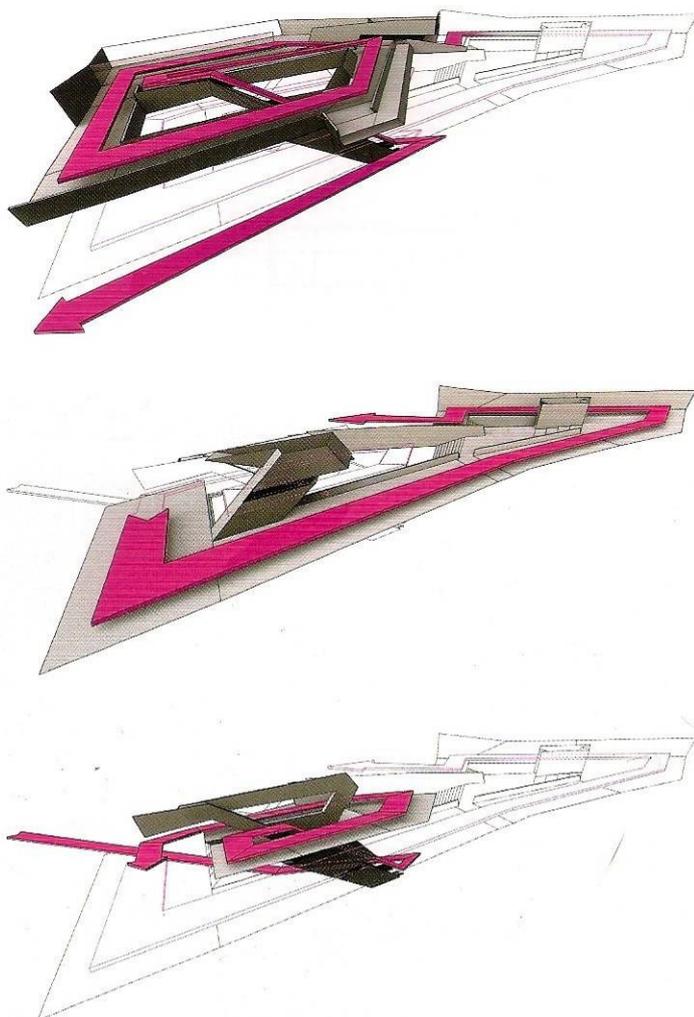


Fig. 4.9 – Esquema do percurso de visitação.

FONTE: DETAIL (2009).

A circulação dos visitantes do museu, mais de 200 mil por ano, ocorre de duas formas: pode-se seguir a indicação de utilizar as escadas rolantes, rampas e passarelas, perfazendo o circuito cíclico em espiral pelo edifício, de início no térreo e fim no último pavimento (Fig. 4.9), ou então se pode seguir com o trajeto de preferência e traçado livre no interior do museu.

Segundo dados da Revista DETAIL (2009), a estrutura (Fig. 4.10) é composta por quatro elementos principais. A estrutura de suporte de carga espacial – formada por vigas treliçadas de aço periféricas e uma rede de treliças espaciais que permitem o grande vão interno. Os núcleos auto-compactáveis – feitos de concreto armado e protendido de alta resistência. Pilares – em concreto armado, apóiam lajes e vigas. Fundação – blocos de estacas que se concentram e reforçam nas proximidades dos apoios principais.

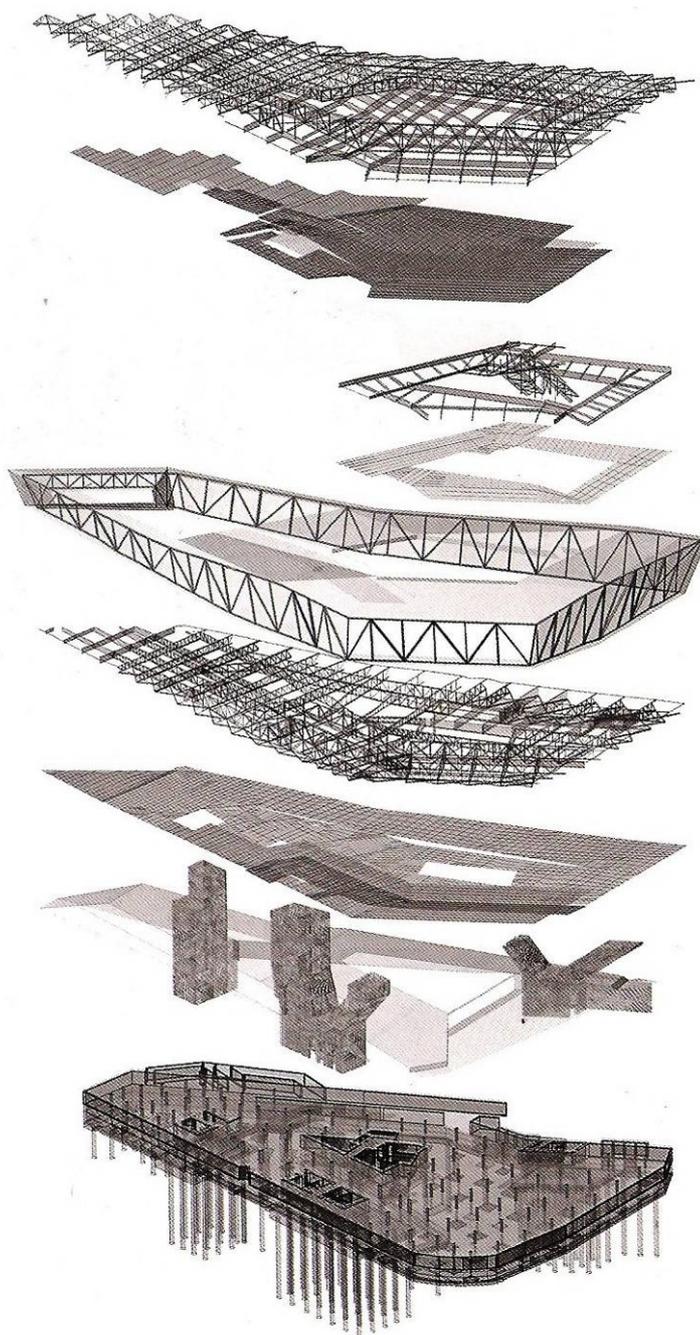


Fig. 4.10 – Esquema estrutural do edifício.
FONTE: DETAIL (2009).



Fig. 4.11 – Modelo isométrico.

FONTE: DETAIL (2009).

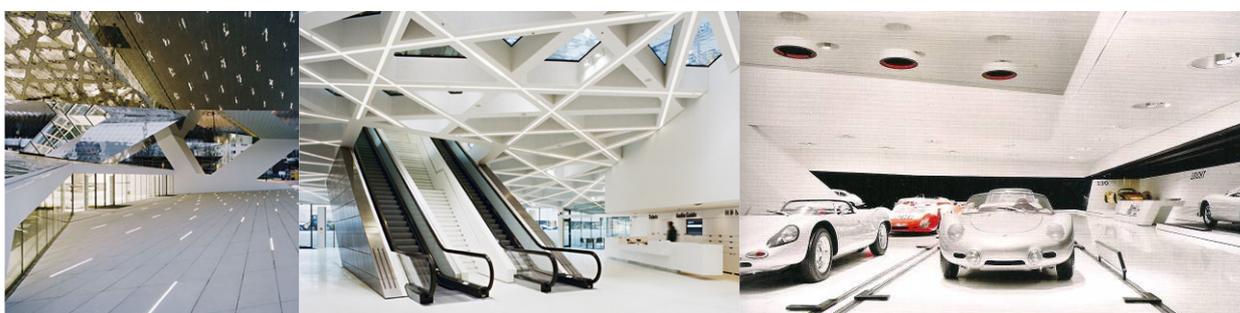


Fig. 4.12 – Vistas externas e internas.

FONTE: DELUGAN MIESSL (2010).



Fig. 4.13 – Vista da face posterior do museu.

FONTE: DELUGAN MIESSL (2010).

4.2 Mercedes-Benz Museum



Fig. 4.14 – Vista externa do museu.

FONTE: UNSTUDIO (2010).

Dados Técnicos

Localização: *Stuttgart*, Alemanha

Contratação: Concurso de Arquitetura – 2002

Vencedor: UNStudio – Ben van Berckel, Caroline Bos e Tobias Wallisser

Conclusão da obra: maio/2006

Área total: aproximadamente 53 mil m²

Área de exposição: 16.500m²

Número de pavimentos: 9

Altura total do edifício: 47,5m

Exposição: 175 veículos

O museu recebe mais de 720 mil visitantes por ano, está localizado em Stuttgart, na Alemanha. Implantado ao lado da rodovia que conecta esta cidade, dentro do complexo da Mercedes-Benz (Fig. 4.15), com aproximadamente 53 mil m² de área construída que abrange, além do edifício para exposição do acervo histórico da marca, uma grande esplanada, lojas, restaurantes, escritórios, auditório, arena descoberta, espaço para eventos, garagem e concessionária da marca com acesso para a pista de testes (CONSRUCTALIA, 2010).



Fig. 4.15 – Perspectiva do complexo da Mercedes-Benz - Stuttgart.

FONTE: MERCEDES-BENZ (2010).

Para este estudo de caso interessa descrever e analisar o edifício de exposições, o museu *per se*. Este, com 16.500m², tem sua geometria baseada na estrutura do trevo, resultando da união de três círculos sobrepostos de maneira que entre eles se forme um triângulo, que como num processo de figura fundo, representa o átrio central do prédio, a partir do qual se alternam espaços semicirculares que se projetam para o exterior, perfazendo os três vértices arredondados. Apresenta um conceito espacial complexo que vai além da leitura planificada, gerando uma gama de imensa liberdade espacial. Além disso, através do movimento helicoidal de circulação (Fig. 4.16), o visitante tem a sensação do movimento cinético de uma peça do automóvel, tornando o próprio museu, parte de sua coleção. Este exemplo pode se enquadrar dentre os critérios de três tipologias já

descritas no Capítulo 2. Pode ser entendido como Museu Orgânico, pela utilização de rampas como acesso e integração das vias de circulação, e como locais de exposição, como o Museu Guggenheim de Nova Iorque, de Frank Lloyd Wright. Também pode ser compreendido como Museu Neutro, pela utilização de grandes vãos livres e planos (*Neue Nationalgalerie*, de Mies Van der Rohe), e por tratar os espaços de circulação do público como um projeto reservado (Centro Pompidou, de Richard Rogers e Renzo Piano). A última alusão faz-se à tipologia Museu-Museu, pois o edifício se confunde com a sua obra, pelo seu dinamismo espacial.

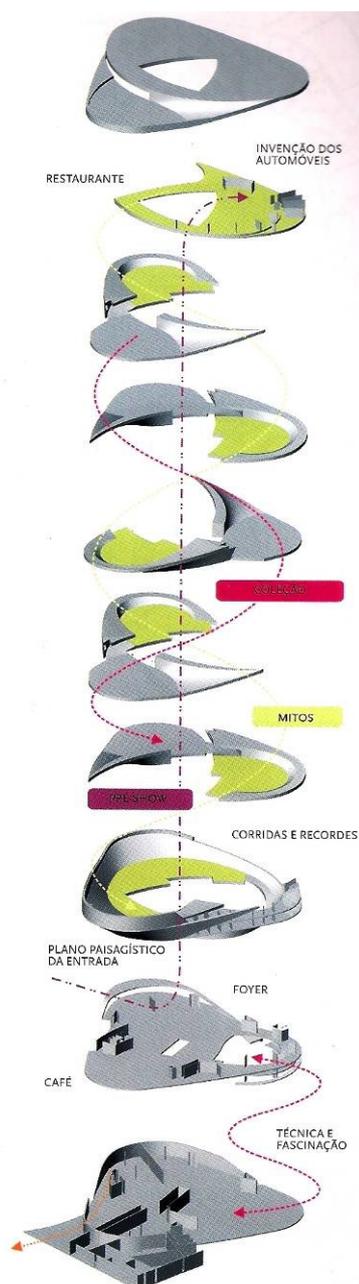


Fig. 4.16 – Esquema em espiral das rotas de visitação.
FONTE: REVISTA AU (2009).

A visita no museu é feita de cima para baixo, a partir de um dos três elevadores disponíveis no átrio. Dois aspectos de organização museológica são descritos por duas espirais descendentes ao longo dos pavimentos que se cruzam em alguns pontos, possibilitando mudanças de trajetória. Uma dessas rampas percorre a coleção de carros e caminhões, a outra leva às salas dos mitos, carros lendários que contam a história da marca Mercedes-Benz.

As Figuras 4.17 a 4.20, a seguir, mostram as plantas dos oito pavimentos, mais o andar térreo e um mezanino, um corte técnico e um corte em perspectiva com a intenção de facilitar o entendimento do complexo sistema de planos:

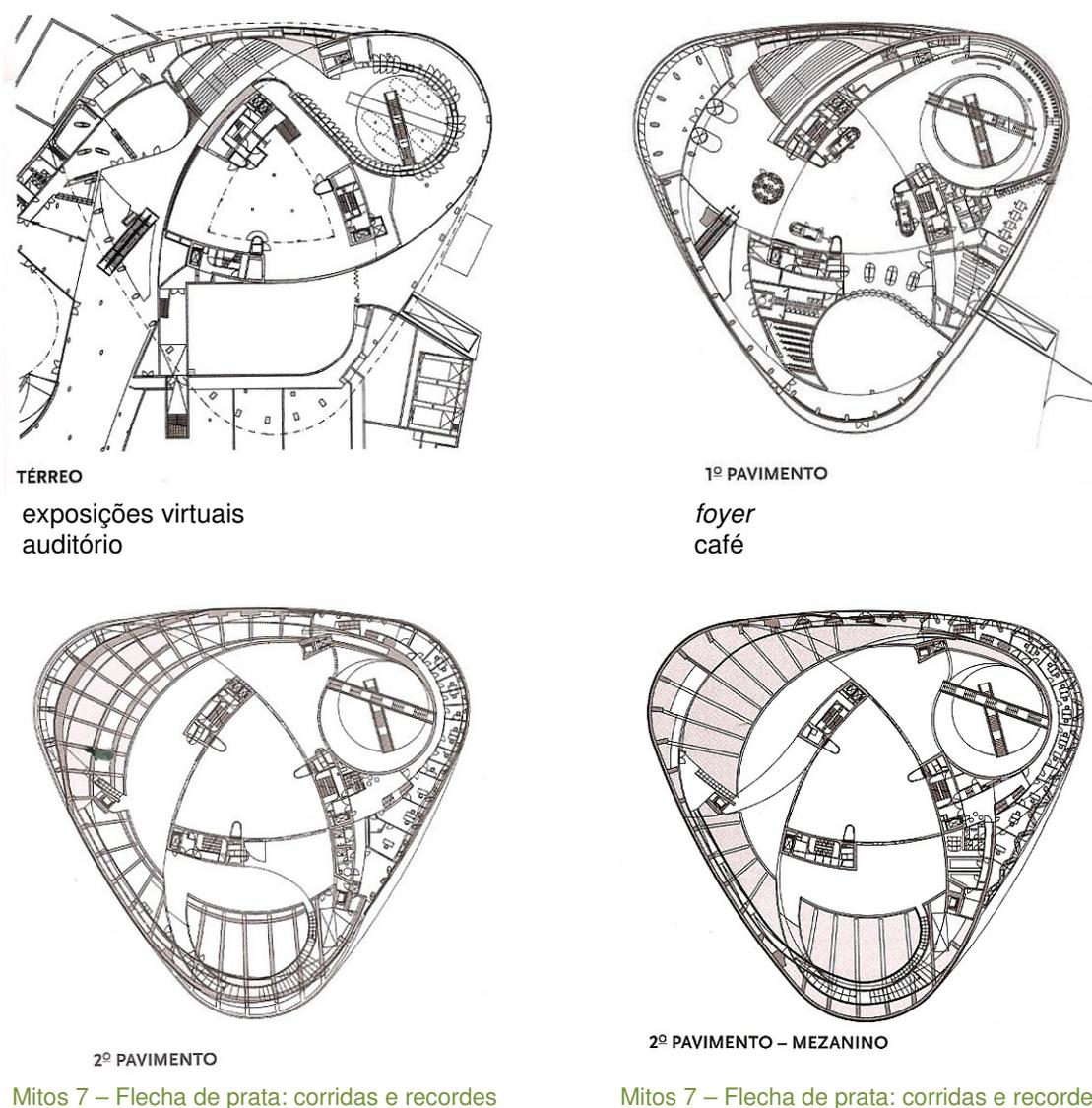
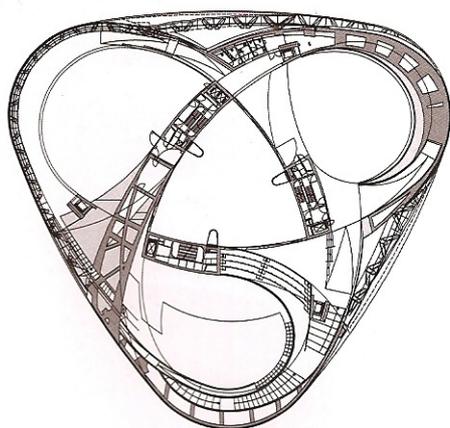


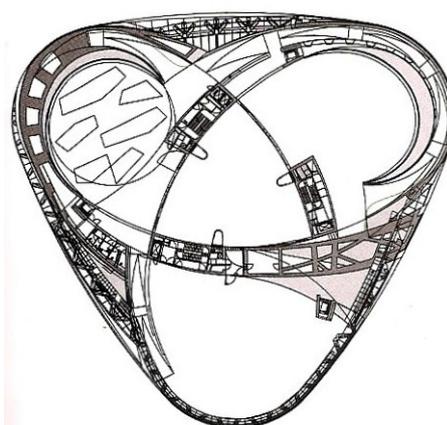
Fig. 4.17 – Desenhos técnicos do projeto – Plantas.

FONTE: REVISTA AU (2009).
EDIÇÃO: O autor (2010).



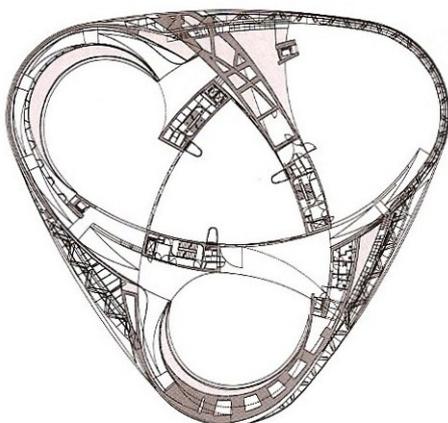
3º PAVIMENTO

Mitos 6 – desde 1982 movendo o mundo
Coleção 5 – Galeria de heróis



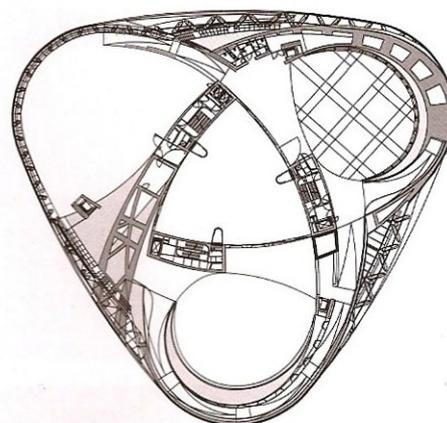
4º PAVIMENTO

Mitos 5 – 1960-1982 segurança e meio-ambiente
Coleção 4 – Galeria de celebridades



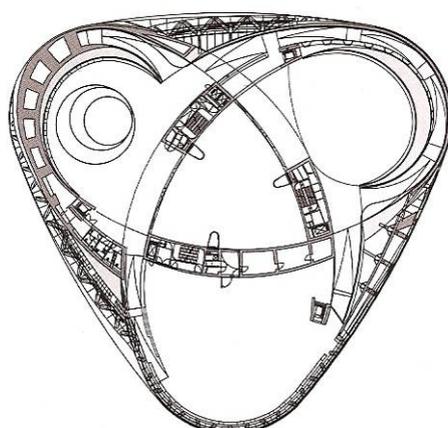
5º PAVIMENTO

Mitos 4 – 1945-1960 pós-Guerra: forma e diversidade
Coleção 3 – Galeria de ajudantes



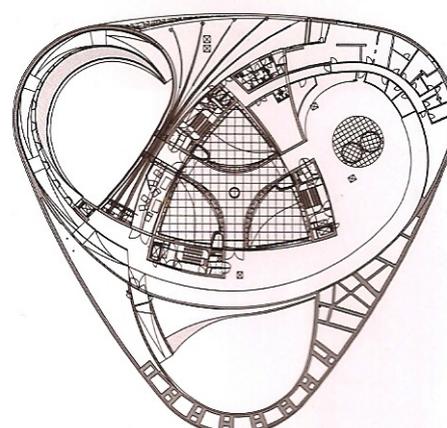
6º PAVIMENTO

Mitos 3 – 1914-1945 mudanças: diesel e supercharger
Coleção 2 – Galeria de transportadores



7º PAVIMENTO

Mitos 2 – 1900-1914 Mercedes: nascimento da marca
Coleção 1 – Galeria de carros de passeio



8º PAVIMENTO

Mitos 1 – 1886-1900 pioneiros: a invenção do automóvel

0 15

Fig. 4.18 – Desenhos técnicos do projeto – Plantas.

FONTE: REVISTA AU (2009).

EDIÇÃO: O autor (2010).

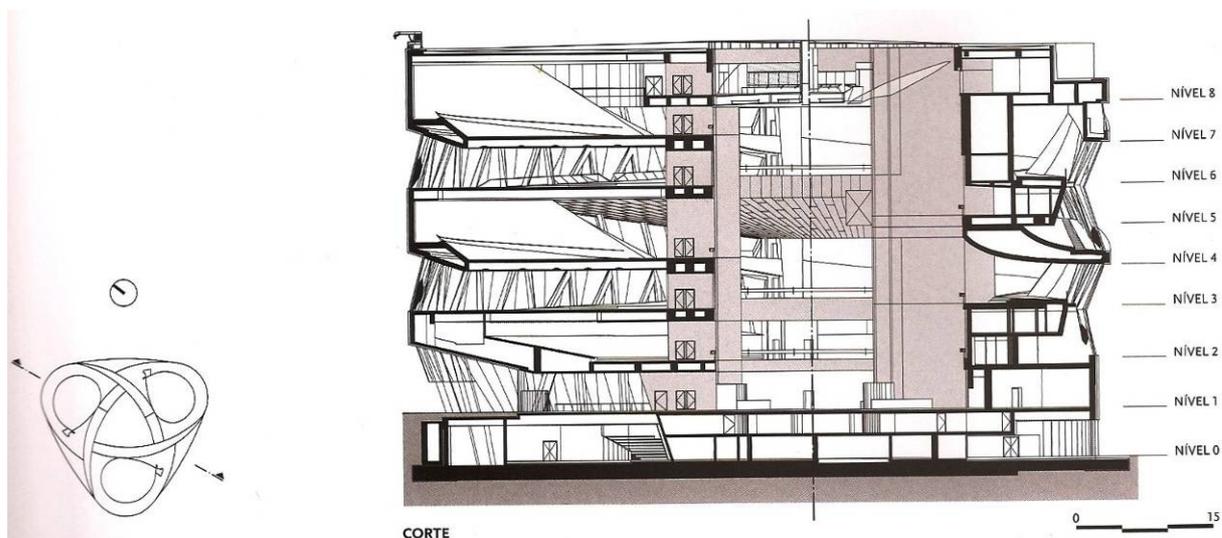


Fig. 4.19 – Desenhos técnicos do projeto – Corte.

FONTE: REVISTA AU (2009).

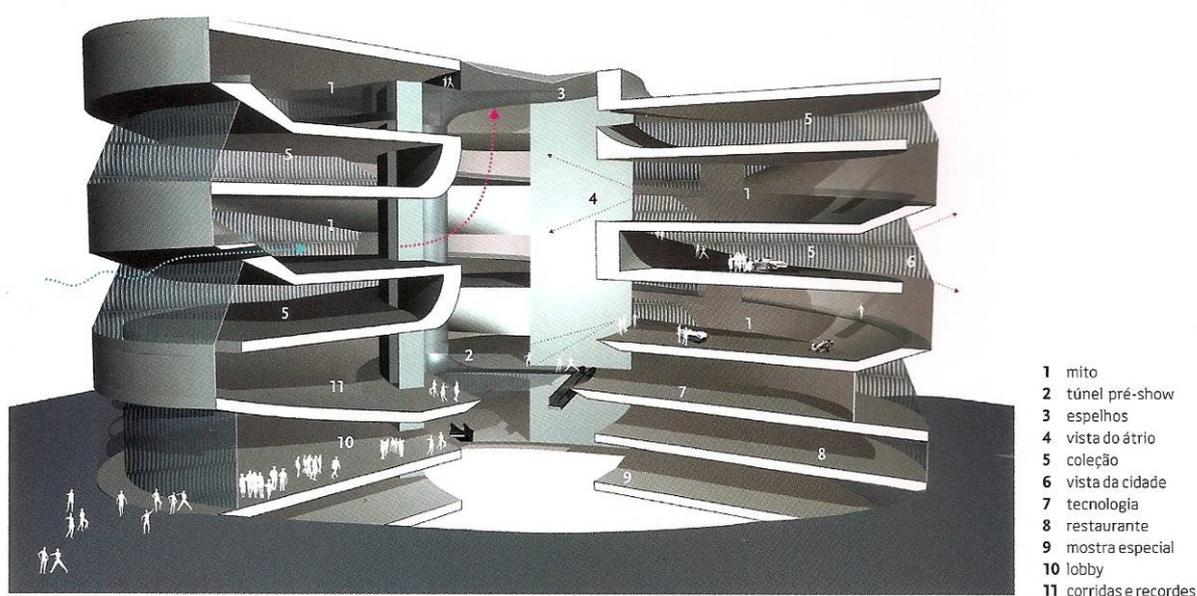


Fig. 4.20 – Corte em perspectiva mostrando os usos e temas de exposição.

FONTE: REVISTA AU (2009).

O percurso tomado pelos visitantes do museu também se reflete na fachada, através de duas tiras em forma de espiral contínua que envolvem o prédio. Segundo CONSTRUCTALIA (2010), uma é composta pelo fechamento em vidro, a outra em chapas metálicas embutidas. A superfície exterior das vidraças segue a geometria graças a painéis triangulados e montados em facetas. A inclinação dos montantes verticais e diagonais dos módulos de vidraças concorda com a posição dos pilares e torna a estrutura legível a partir do exterior. Os vidros são serigrafados por pontos de

densidade que vai de 12% a 28% de acordo com a exposição da fachada à radiação solar. Uma segunda pele envidraçada é instalada seguindo a superfície paralela interna dos pilares (Fig. 4.21).

O revestimento metálico foi estudado para dar uma aparência lisa. Suas juntas e paginações tornam a disposição dos pavimentos internos quase invisíveis. As chapas aceitam certo grau de curvatura, e próximo aos ângulos mais críticos, o nível de compartimentação densifica-se, aproximando a superfície facetada de uma curva real, e dinamizando os jogos de reflexos das fachadas.

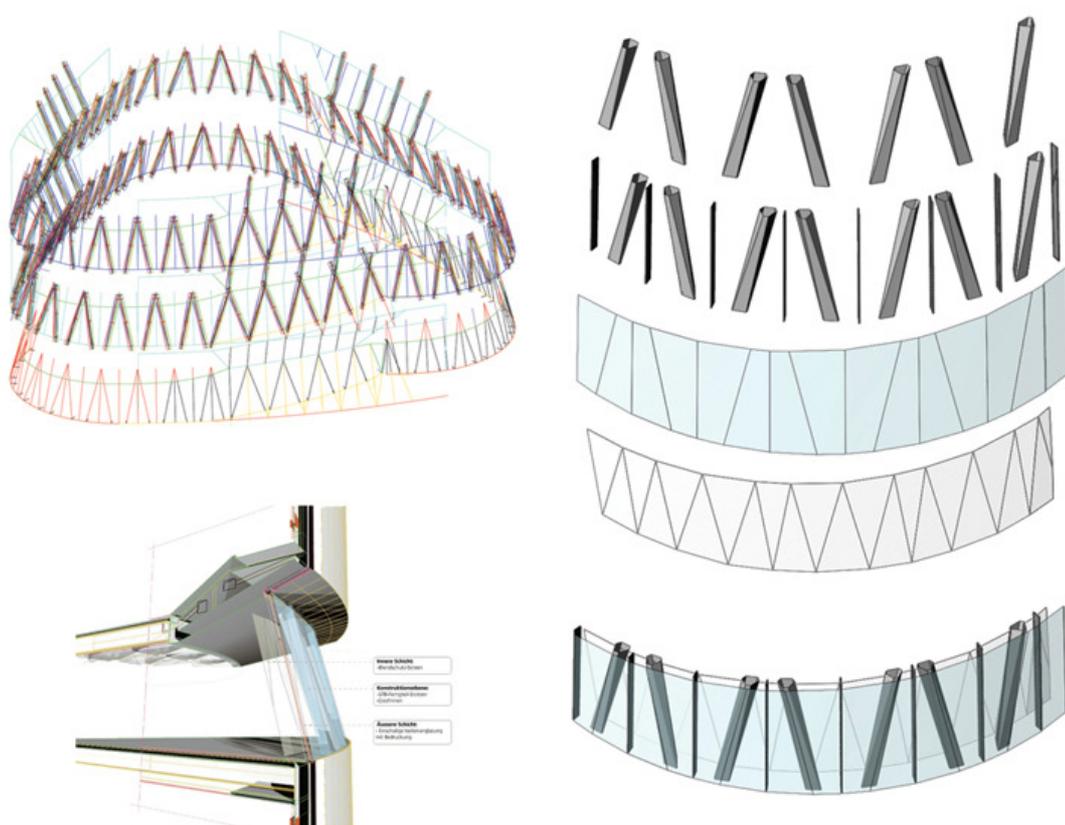


Fig. 4.21 – Detalhe de fixação dos vidros aos pilares.

FONTE: CONSTRUCTALIA (2010).

A estabilidade do edifício é garantida pelos três núcleos verticais nas arestas do átrio. Além do caráter estrutural, estes núcleos de concreto comportam as instalações sanitárias e escadas enclausuradas. As rampas funcionam como vigas e transferem as cargas verticais, sem apoios intermediários, dos núcleos centrais até os pilares da fachada. Para reduzir o peso próprio da construção, vigas metálicas foram adotadas nas zonas centrais dos patamares (Fig. 4.22).

Para obter a resistência necessária sem prejudicar a forma, os pilares das fachadas são estruturas mistas de aço e concreto. Os pilares formam triângulos isósceles e seguem as margens das rampas, suportando os pavimentos de transição entre as mesmas. Geometricamente, seguem as dobras das faixas envidraçadas das fachadas, sua inclinação e seu comprimento diferem de acordo com a localização (CONSTRUCTALIA, 2010).

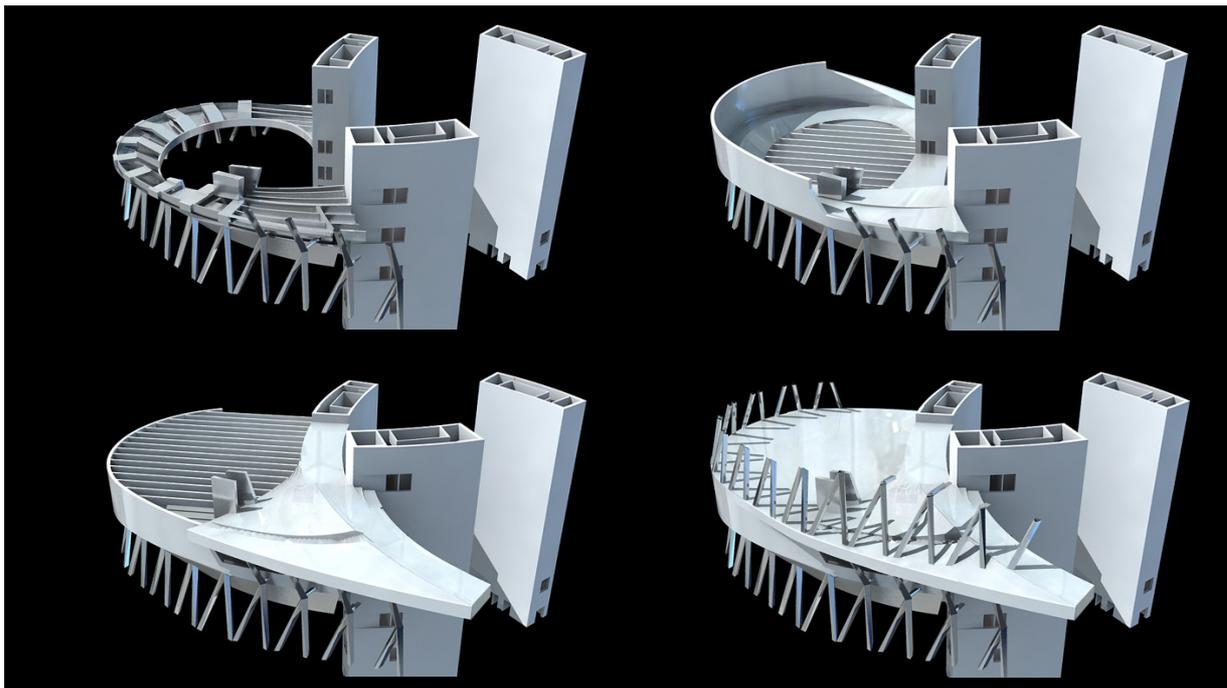


Fig. 4.22 – Esquema estrutural.

FONTE: CONSTRUCTALIA (2010).

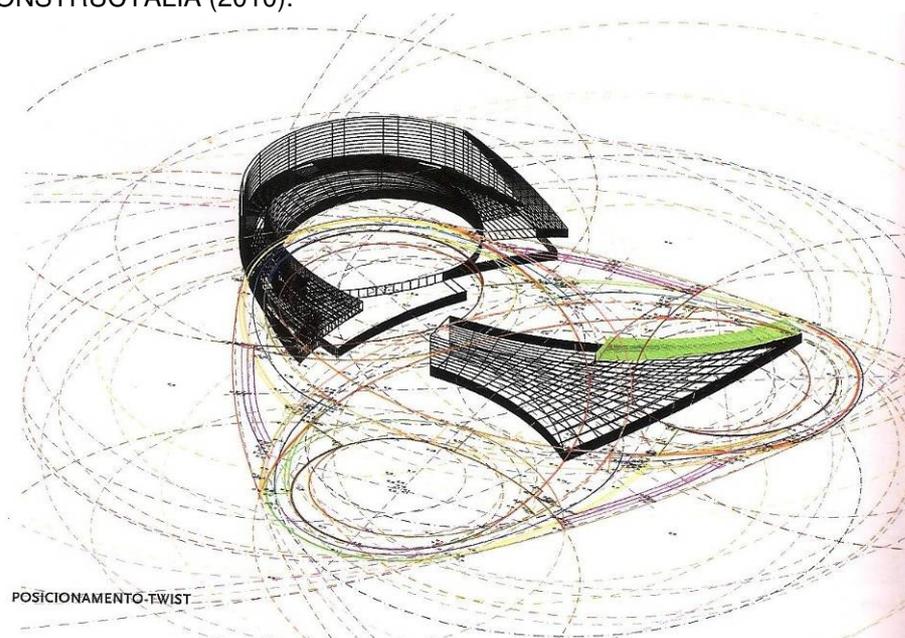


Fig. 4.23 – Modelo paramétrico do projeto.

FONTE: REVISTA AU (2009).

Por fim, este projeto resulta de um tratamento inventivo sobre a circulação e o funcionamento dos espaços para um museu. As adequações dos volumes interiores, das lógicas de trajeto e da estrutura foram resolvidas através de uma composição geométrica complexa, baseada em um modelo paramétrico (Fig. 4.23), que se atualiza automaticamente de acordo com as alterações das referências dos instrumentos associados aos componentes do projeto.

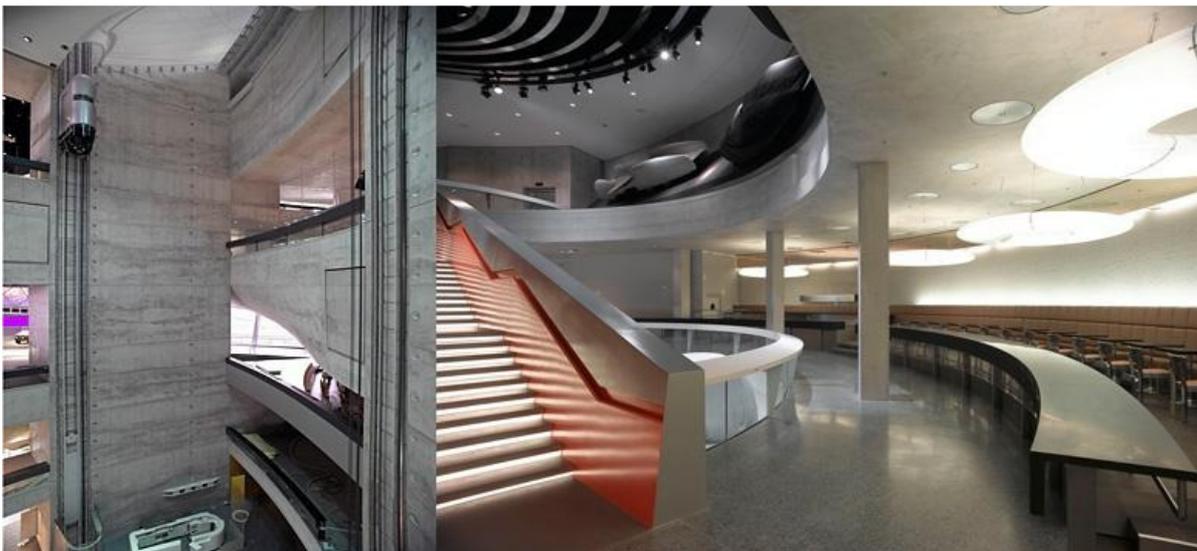


Fig. 4.24 – Vistas internas do museu.

FONTE: UNSTUDIO (2010).



Fig. 4.25 – Vista externa do museu.

FONTE: MERCEDES (2010).

4.3 Ciudad del Motor



Fig. 4.26 – Perspectiva aérea.

FONTE: UNSTUDIO (2010).

Dados Técnicos

Localização: *Aragon*, Espanha

Origem do projeto: Concurso de Arquitetura – 2006

Autoria: UNStudio – Ben van Berckel e Tobias Wallisser

Status da obra: não executado

Área total: 70.000,00m²

Com o objetivo de promover a região e dar continuidade à tradição automobilística advinda de um antigo circuito urbano, o governo da Província de *Aragon* lançou este concurso. A idéia é criar uma nova cidade, cuja essência seja o motor, tendo projeção mundial como um complexo multifuncional dedicado à tecnologia, ao esporte, ao lazer e à cultura (MOTORLAND ARAGON, 2010).

O complexo projetado pelo escritório holandês UNStudio (Fig. 4.27), acomoda um circuito de automobilismo, um *kartódromo*, pistas de teste de diferentes pavimentações, um parque de experiência e tecnologia e o edifício principal, que abriga: *shopping* de uso misto, museu, hotel, salas multifuncionais e habitação.

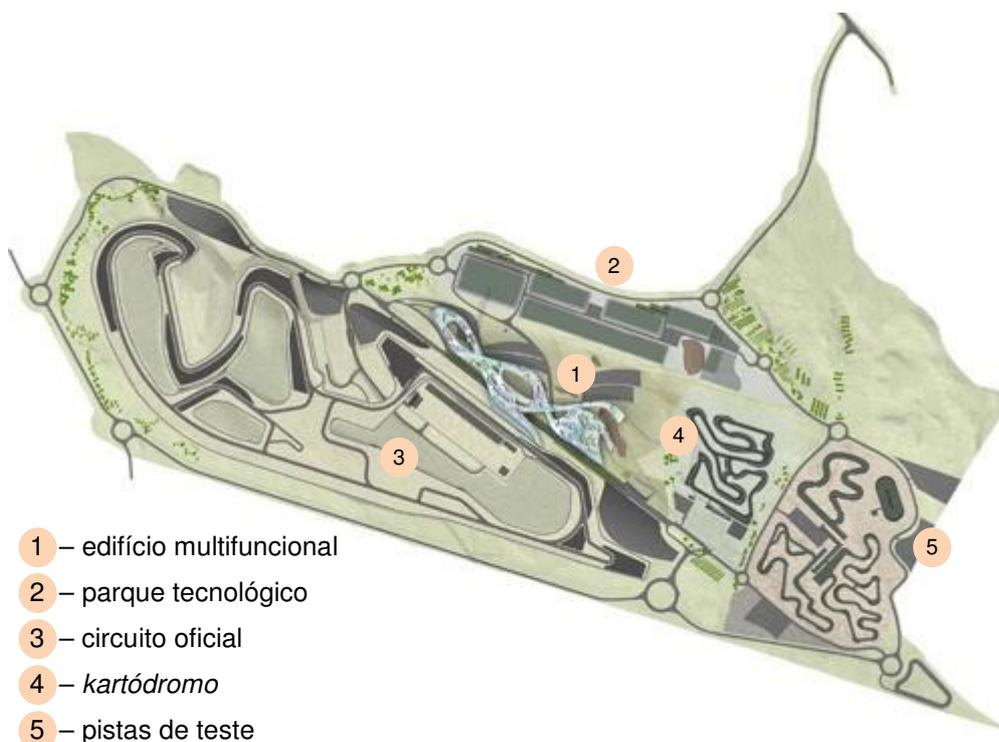


Fig. 4.27 – Implantação do complexo.

FONTE: UNSTUDIO (2010).

EDIÇÃO: O autor (2010).

O edifício é organizado como um laço contínuo, com dois pontos de cruzamento sobrepostos (Fig. 4.28). A forma de laço congrega elementos programáticos variados com um programa mais intimista. O projeto baseia-se em gerar o máximo grau de integração entre edifício e o ambiente, especialmente as pistas, proporcionando múltiplas experiências aos visitantes e habitantes. A expressão arquitetônica combina elementos de movimento, paisagem e tecnologia em uma obra pública. Os quatro principais elementos programáticos: tecnologia, esportes lazer e cultura são traduzidos em uma mistura de programas complementares criando oportunidades para um público amplo e diversificado. O ambiente atraente e sustentável é criado através da integração de um programa cuidadosamente montado em uma organização coerente de construção (UNSTUDIO, 2010).

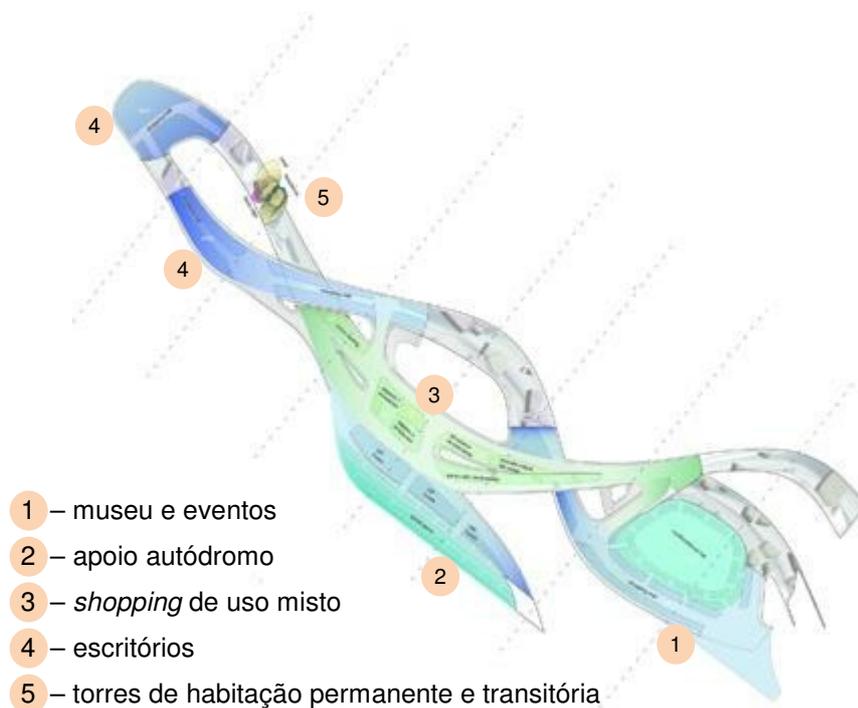


Fig. 4.28 – Planta esquemática do edifício multifuncional.

FONTE: UNSTUDIO (2010).
 EDIÇÃO: O autor (2010).



Fig. 4.29 – Elevação e perspectiva da *Ciudad Del Motor*.

FONTE: UNSTUDIO (2010).

5. INTERPRETAÇÃO DA REALIDADE

O curitibano é visto, em sua maioria, como um povo fechado e conservador em relação aos seus hábitos cotidianos e até de lazer, isso pode ser explicado pela herança cultural dos imigrantes poloneses, um dos maiores grupos que colonizaram a cidade de Curitiba.

Segundo AMARAL (2006), existe poucas opções de lazer para jovens e adultos na cidade, e os existentes são concentrados na área central e estão quase sempre lotados. Percebe-se que o cidadão curitibano elege uma atividade para o seu lazer. Escolhem entre freqüentar *shoppings*, barzinhos, casas noturnas, ir ao teatro, passear em parques e praças, visitar museus, seja para contemplar obras de arte, seja para encontrar amigos ou levar seus animais de estimação, etc. e se reservam a apenas uma ou duas destas atividades, geralmente as que possuem maior conhecimento ou interesse, sem dar abertura para novas experiências.

Por lazer, define-se:

O conjunto de ocupações às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se, recrear-se e entreter-se ou, ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora, após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais. (DUMAZEDIER *apud* PAULERT, 2007).

Ao mesmo tempo em que os locais citados são escassos em números, existem outras grandes áreas, mais afastadas do centro, ou em municípios da Região Metropolitana de Curitiba, fadadas ao abandono ou subutilizadas.

Da intenção de promover um espaço de criação de informação específica em automobilismo como modalidade geradora de lazer e ocupação do Autódromo Internacional de Curitiba (AIC), surge a proposta de implantação do Museu do Automobilismo.

Atualmente, área no município de Pinhais recebe público considerável apenas em dois eventos nacionais (*Fórmula Truck* e *Stock Car Brasil*) e mais dois internacionais (WTCC e FIA GT3), o que ocorre em seis finais de semana por ano

(Fig. 5.1 e 5.2). Durante o restante do ano o autódromo recebe outras 20 provas dos campeonatos de automobilismo paranaense, segundo a agenda de eventos do AIC (2010), que nem sempre contam com público (Fig. 5.3).



Fig. 5.1 – Eventos do AIC – *Stock Car* Brasil.

FONTE: CANAL SPEED (2010).



Fig. 5.2 – Eventos do AIC – WTCC.

FONTE: MOTORSPORT (2010).



Fig. 5.3 – Eventos do AIC – *Copa Turismo Show PR - Stock Car / Marcas*

FONTE: WAF RACING TEAM (2010).

5.1 História do AIC

O projeto original do AIC foi realizado pelo engenheiro Ayrton Lolô Cornelsen. Teve início no ano de 1958, e foi considerado o primeiro autódromo brasileiro de acordo com as normas da Federação Internacional de Automobilismo (FIA). Na época, Lolô era diretor-geral do Departamento de Estradas e Rodagens do Paraná (DER-Pr). O Brasil até então só contava com duas pistas de corridas, uma em São Paulo e outra no Rio Grande do Sul. A pista foi presente para seu sobrinho preferido, o piloto de corridas, Luis Moura Brito (FUNDAÇÃO AYRTON LOLÔ CORNELSEN, 2010).

O dentista Flávio das Chagas Lima que fez a estrada de Guaratuba a Bem-Bem, conhecida hoje como Estrada de Garuva, lucrara o suficiente para comprar o seu próprio maquinário e fez uma proposta de parceria a Lolô para fazer a pista do autódromo, como forma de pagamento de sua entrada na sociedade.

Lolô escolheu uma área, no distrito de Piraquara, estrategicamente próxima ao Clube Pavoc, aos complexos esportivos do Tarumã (hípica, ginásio e o campo do Palestra, hoje Estádio do Pinheirão) e das raias do rio Iguaçu. Esta estrutura se reunida poderia formar a primeira Vila Olímpica do Brasil. O outro elemento atrativo da localidade era que o autódromo estava situado no eixo viário leste-oeste, conectora de ligação traçada pelo Plano Diretor de Curitiba, de Alfred Agache, em 1943.

Através de um contrato de risco, foi realizada a compra da área. Sem urbanização, a construção do autódromo valorizaria os terrenos pela infra-estrutura criada, como a formação de ruas e loteamentos. Para viabilizar a obra Lolô estruturou um plano de venda de cadeiras perpétuas, distribuídas em uma tribuna social, e de um centro de prestação de serviços. O empreendimento tinha a ambição de desenvolver contatos e relações comerciais, industriais e esportivas. Em 1968 o autódromo recebeu provas automobilísticas oficiais, de ciclismo e motociclismo, mesmo sem estar totalmente construído.

No projeto, foi introduzido o conceito de aproveitamento total das potencialidades do complexo do Autódromo Internacional de Pinhais. O seu projeto

não se resumiu em construir uma pista de alta velocidade, trazia uma série de alternativas de entretenimento para manter o complexo funcionando o ano inteiro (CORNELSEN, 2010).

O autódromo era na realidade um complexo esportivo com a pista desempenhando o papel principal (Fig. 5.4). As provas de velocidade seriam acompanhadas com a prática de outros esportes, como vôlei e basquete, em um conjunto de quadras esportivas. Lolô projetou para o interior da pista, próximo a curva norte, um lago artificial para prática náutica de passeio. Na outra extremidade foi projetada uma pista de *kart* (independente do traçado principal) para a prática e o aprendizado para pilotos mais jovens. Para as crianças, havia um *playground* e uma mini-ferrovia.



1 – torre de controle	4 – apartamentos	7 – lago	10 – posto de gasolina
2 – tribuna social	5 – pista	8 – arquibancada	11 – sede do ACP
3 – boxes	6 – kartódromo	9 – estacionamento	12 – mini-ferrovia

Fig. 5.4 – Representação do projeto original do AIC.

FONTE: FUNDAÇÃO AYRTON LOLÔ CORNELSEN (2010).

EDIÇÃO: O autor (2010).

O Complexo também oferecia um pacote de serviços aos seus sócios. A assistência jurídica, mecânica e locais apropriados para a aprendizagem e o

treinamento automobilístico eram atrativos burocráticos, que se juntariam à sede do Automóvel Clube do Paraná (ACP).

Em 1962, Lolô mudou-se para o Rio de Janeiro. A sua vida profissional se concentrou totalmente na então capital federal, deixando em Curitiba os seus negócios sob responsabilidade de amigos e de seus dois irmãos. Essa mudança se refletiu no empreendimento de Pinhais.

No ano de 1967, o superintendente geral do autódromo era Flávio das Chagas Lima. Lolô, que vendera uma residência para Paulo Pimentel, conseguiu com o governador um auxílio para complementação das obras, como acessos e terraplenagem. O DER, comandado então pelo engenheiro Plínio Aciutti Pessoa, emprestou algumas máquinas para a finalização do complexo. Por isso, trocou-se o seu nome para o de governador Paulo Pimentel.

Inaugurou-se a pista completamente em novembro de 1967. Com quatro traçados diferentes, a partir do “retão” situado em frente às arquibancadas (com capacidade para 20 mil pessoas), o circuito completo possuía 4.200 metros de extensão, com acostamento de 2 m de cada lado, além de uma pista auxiliar para a locomoção de bombeiros, ambulâncias, etc. Foram movimentados 300 mil m³ de terra na obra, que teve ainda serviço completo de drenagem, com leitos de 2m de largura por 3m de altura.

O circuito (Fig. 5.5), possuía curvas de maior ou menor intensidade, tanto para a direita como para a esquerda, que equilibravam o desgaste dos pneus. O anel externo, com 2.700 m de extensão, foi projetado para provas de alta velocidade, com curvas bem abertas de 50 e 58% de inclinação, indicado para a prevenção de acidentes.

O autódromo foi projetado para o espectador ter visibilidade total do espetáculo, com conforto e atrações alternativas, como um parque infantil, pista de *kart* e paisagismo.



Fig. 5.5 – Vista aérea da pista.

FONTE: FUNDAÇÃO AYRTON LOLÔ CORNELSEN (2010).

O traçado do circuito possuía em frente à tribuna uma reta de 1.100 metros, característica para a disputa de provas de arrancada. Lolô almejava projetar o automobilismo paranaense, promovendo a sua integração aos outros centros do país.

5.2 Situação judicial do AIC

Após a inauguração do autódromo, Lolô Cornelsen foi convidado a representar a arquitetura modernista brasileira em algumas viagens e palestras pelos países comunistas da Ásia e Europa Oriental, visto que Oscar Niemeyer estava ocupado com a construção de Brasília.

Anos depois, com o advento da Revolução Militar ocorrida no Brasil, Lolô foi tachado de comunista e teve sua prisão decretada. Para não ser pego pelo governo militar, foi obrigado a se refugiar na Europa, onde permaneceu por aproximadamente 12 anos.

Com a situação sob controle e o governo sob mãos civis novamente, Lolô egressa ao Brasil, e quando se dá conta, o autódromo já não está mais em seu nome, fora tomado por Flávio das Chagas Lima, que falsificara sua assinatura (CORNELSEN, 2010).

Mas esse não foi o único impasse judicial envolvendo a gleba do autódromo. Segundo FRANÇA (2010) em reportagem para a Gazeta do Povo, o imóvel teve leilão decretado para pagamento de dívidas trabalhistas de funcionários de uma empresa do já falecido Flávio das Chagas Lima. Os advogados do AIC entraram na disputa para impedir a realização do leilão.

Além do mais, por se tratar de uma propriedade privada, a Prefeitura Municipal de Curitiba (PMC) possui apenas o direito de uso, vinculado através de um contrato que vence no ano de 2012. Até agora, a PMC ainda não apresentou proposta de renovação.

A partir destes fatos conclui-se que o Autódromo Internacional de Curitiba ainda possui um futuro incerto.

5.3 Características físicas e legais do terreno

Do projeto original de Lolô Cornelsen, somente a pista, e parte da tribuna social e estacionamentos foram executados. O *kartódromo* e os boxes tiveram seus formato e localização modificados, e outros itens, *shopping* de produtos específicos e pátio de serviços, foram adicionados ao complexo (Fig. 5.6). O terreno terraplanado possui apenas 4,00m de desnível, acentuado na porção sudoeste, a parte mais elevada.



- | | |
|--|--|
| 01 – acesso | 07 – arquibancada 2 – 30.000 pessoas |
| 02 – estacionamento 1 – 500 vagas | 08 – pista |
| 03 – estacionamento 2 – 900 vagas | 09 – boxes |
| 04 – <i>kartódromo</i> | 10 – torre de controle |
| 05 – <i>shopping</i> de produtos específicos | 11 – estacionamento e pátio de apoio das equipes |
| 06 – arquibancada 1 – 20.000 pessoas | |

Fig. 5.6 – Imagem aérea do AIC.

FONTE: GOOGLE EARTH (2010).

EDIÇÃO: O autor (2010).

5.3.1 Sistema Viário

Conforme a Fig. 5.7, o imóvel confronta com uma ferrovia, com fluxo intenso de trens, uma Via Local na extremidade sul – Rua Bom Jesus – com caixa de via de 14,00m de largura, e uma Via Setorial, na extremidade norte – Avenida Ayrton Senna da Silva – com caixa de via de 26,00m de largura (PINHAIS, 2001).

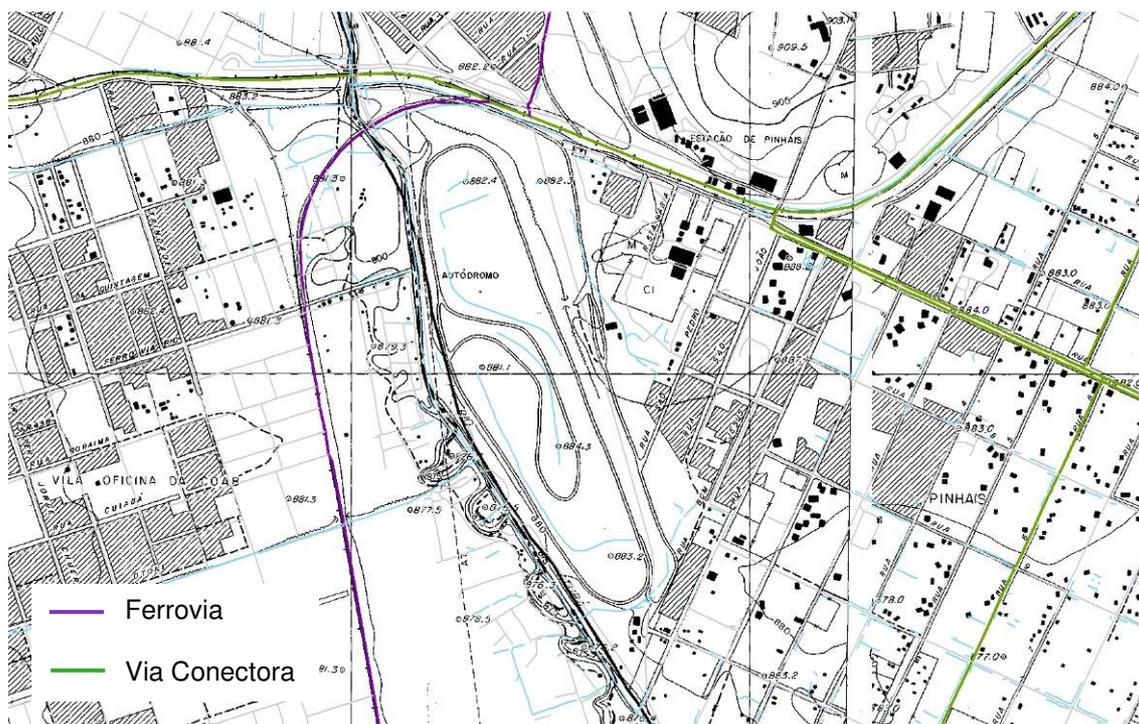


Fig. 5.7 – Recorte de carta cadastral RMC.

FONTE: COMEC (1976).
 EDIÇÃO: O autor (2010).

Segundo o Artigo 6 do Capítulo III – das funções das vias – Lei Municipal nº 488/2001, que se destina a hierarquizar, dimensionar e disciplinar a implantação do Sistema Viário do Município de Pinhais, as vias, de acordo com a sua classificação, têm as seguintes funções:

...Vias Setoriais - Destinam-se a transportar grandes volumes de tráfego e formam a ossatura básica da estrutura proposta. Correspondem às áreas onde o uso do solo é mais adensado, e constituem os principais eixos de circulação de veículos e transporte coletivo;...

...Vias Locais - Têm como função básica permitir o acesso às propriedades privadas, ou áreas e atividades específicas, implicando em pequeno volume de tráfego.

5.3.2 Zoneamento

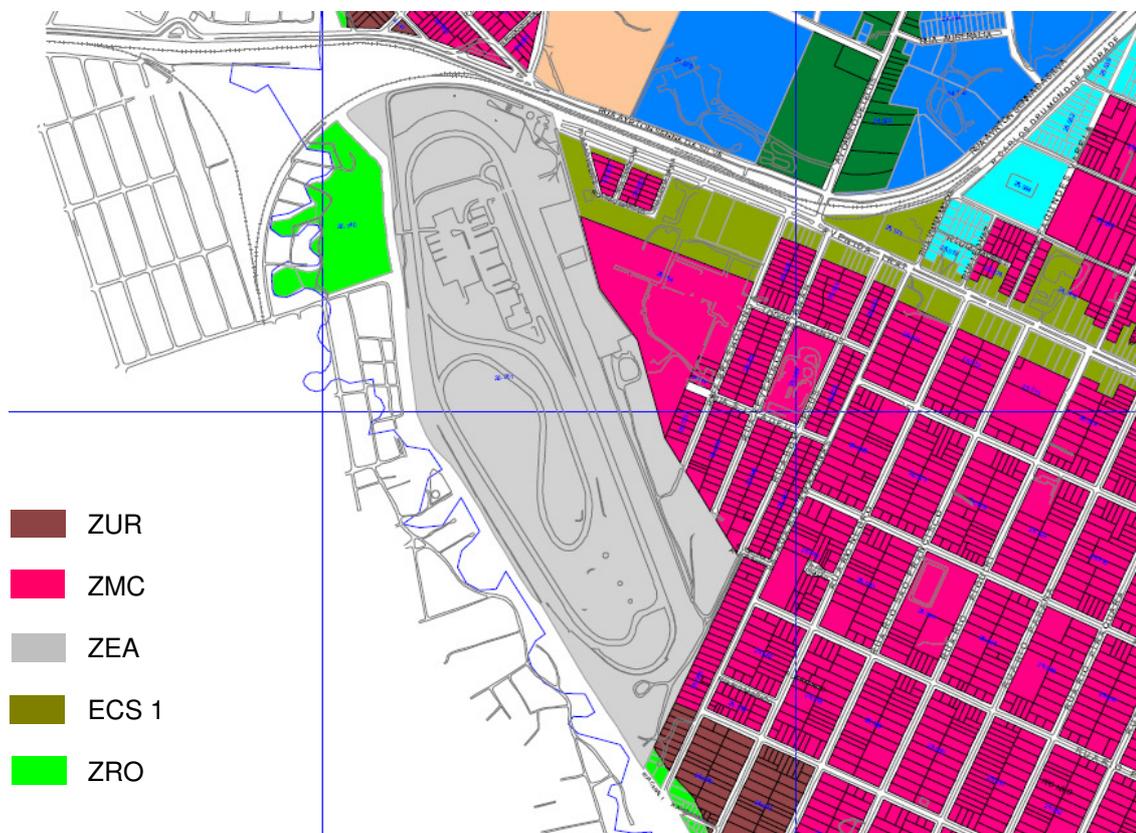


Fig. 5.8 – Recorte do Mapa de Zoneamento do Município de Pinhais.

FONTE: PINHAIS (2001).
 EDIÇÃO: O autor (2010).

O terreno se encontra dentro da Zona Especial Autódromo (ZEA), segundo a Fig. 5.8, que apresenta o mapa de Zoneamento Urbano anexo à Lei Municipal nº 500/2001, que dispõe sobre o Zoneamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano do Município de Pinhais. O Artigo 26, desta Lei, cria a ZEA como aquela correspondente às áreas destinadas prioritariamente à prática de recreação, eventos diversos, shows, lazer, assistência social, instrução e atividades esportivas diversas. Estabelece, também, os seguintes objetivos e instrumentos:

- I - estimular a prática de atividades esportivas e de competição, cultural e de lazer;
- II - assegurar a manutenção de espaço isolado e reservado para a prática de atividades potencialmente causadoras de ruídos e que requeiram cuidados especiais com a segurança dos participantes;

- III - evitar a consolidação do uso residencial dentro da zona;
- IV - propiciar incentivos para os imóveis que preservem fundos de vale ou recuperem e conservem as formações vegetais relevantes;
- V - criar oportunidades para a prática de atividades que importem em divulgação do Município;
- VI - possibilitar o aumento da oferta de infra-estrutura na área.

A Lei Municipal 500/2001, também prevê a classificação de usos (QUADRO 5.1), e os requisitos urbanísticos para ocupação do solo (TABELAS 5.1 e 5.2), para a Zona Especial Autódromo.

ZONA	PERMITIDO	PERMISSÍVEL	PROIBIDO
Zona Especial Autódromo - ZEA	<ul style="list-style-type: none"> - Área de Esporte / Lazer; - Shows / eventos, inclusive culturais; - Treinos / competições automobilísticas e assemelhadas; - Montagens / desmontagens de veículos; - Instalação de publicidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Instrução / assistência social / escola técnica de formação profissional; - Comércio e serviços correlatos diversos; - Atividades secundárias não poluidoras; - Serviços de apoio à comunidade. 	<ul style="list-style-type: none"> - Habitação permanente.

QUADRO 5.1 – TRECHO DO ANEXO II: CLASSIFICAÇÃO DE USOS

FONTE: PINHAIS (2001).
 EDIÇÃO: O autor (2010).

TABELA 5.1 – TRECHO 1 DO ANEXO III: REQUISITOS URBANÍSTICOS PARA OCUPAÇÃO DO SOLO

ZONA	Lote mínimo (m ²)	Testada mínima (m)	Fração mínima (m ²)	Coeficiente Aproveitamento (1)	
				Permitido - Cp	Máximo c/ aquisição / transferência potencial - C _{máx}
ZEA	Proibido parcelamento			0,5	--

FONTE: PINHAIS (2001).
 EDIÇÃO: O autor (2010).

TABELA 5.2 – TRECHO 2 DO ANEXO III: REQUISITOS URBANÍSTICOS PARA OCUPAÇÃO DO SOLO

Altura permitida/ Número máximo pavtos.		Recuos lateral e fundos (m) (2)		Recuo frontal (m)	Taxa ocupação (%)	Taxa permea- bilidade (%)
Permitid o	Máximo c/ aquisição / transferência potencial	Lateral	Fundos			
Livre	--	H/2 Mín 2,00m	H/2 Mín 2,00m	5	30	60

FONTE: PINHAIS (2001).
EDIÇÃO: O autor (2010).

Observações para o Anexo III dos requisitos urbanísticos para ocupação do solo, presentes nas TABELAS 5.2 e 5.3:

(1) Toda e qualquer área construída será considerada para cálculo do coeficiente de aproveitamento, com exceção de:

- a) até 100% (cem por cento) da área mínima exigida em regulamento específico para áreas de garagem/estacionamento de veículos situadas no nível térreo desde que seja adotado a nível do projeto de micro drenagem, medidas de controle na fonte que garantam a vazão original de saída;
- b) ático com área inferior a 1/3 (um terço) do piso do último pavimento;
- c) floreiras e sacadas.

(2) O afastamento entre edificações em um mesmo terreno deverá ser correspondente à soma dos recuos laterais mínimos (PINHAIS, 2001).

6. DIRETRIZES GERAIS DO PROJETO

O projeto do Museu do Automobilismo deverá reinterpretar e explorar critérios apresentados na análise de obras correlatas. Dentre as características mais relevantes pode-se citar:

- A presença do edifício em meio ao centro urbano, com formato dinâmico de pretensão escultórica do *Porsche Museum*. Além da disposição dos veículos em exposição como se estivessem em uma disputa em movimento;
- A circulação em espiral do *Mercedes-Benz Museum*, que cruza diferentes mostras durante o seu percurso, possibilitando múltiplos trajetos e visuais no interior do museu. A concepção extremamente funcional desse projeto é muito importante e deve ser destacada;
- A relação formal, conceitual e de espaço servidor da *Ciudad Del Motor* para com o circuito de *Aragon*, onde está implantado também merece destaque para a criação do partido arquitetônico da intervenção a ser proposta no AIC.

Como forma de elaborar opções de implantação do museu em relação ao traçado do circuito pode-se exemplificar o edifício fechado e o edifício integrado, destacando suas principais potencialidades e dificuldades.

Edifício Fechado

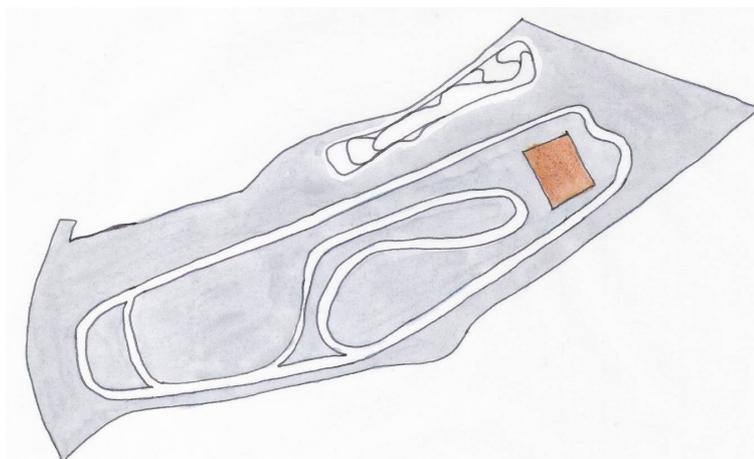


Fig. 6.1 – Esquema de implantação de edifício fechado.

FONTE: O autor (2010).

Potencialidades:

- simplicidade funcional;
- circulação concentrada;
- economia.

Dificuldades:

- acesso cruzando a pista;
- altura demasiada necessária para compor a área total;
- relação fraca com o restante do complexo.

Edifício Integrado

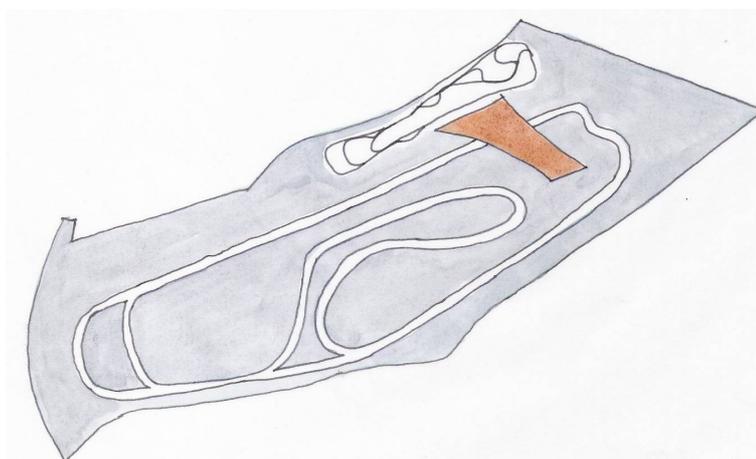


Fig. 6.2 – Esquema de implantação de edifício integrado.

FONTE: O autor (2010).

Potencialidades:

- acesso realizado por fora do traçado da pista;
- maior integração entre autódromo e *kartódromo*;
- forma dinâmica fazendo alusão à velocidade.

Dificuldades:

- maior complexidade estrutural devido ao vão sobre a pista;
- trajetos de circulação mais longínquos.

6.1 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Com base nas referências adquiridas com a análise dos projetos correlatos, acrescidas de uma releitura do programa de necessidades do projeto original de Lolô Cornelsen para o AIC, datado de 1958, faz-se a estimativa dos elementos que comporão o projeto do Museu do Automobilismo e requalificação do Autódromo Internacional de Curitiba.

6.1.1 Público alvo

O objetivo é atrair a atenção das pessoas diretamente e indiretamente envolvidas nas provas automobilísticas nacionais - Fórmula *Truck* e *Stock Car* Brasil - e internacionais - WTCC e FIA GT3, público participante de provas de arrancadas, das competições estaduais e municipais, visitantes do museu, etc.

A Região Metropolitana de Curitiba possui aproximadamente 3,3 milhões de habitantes, a um crescimento de 4,3% ao ano (GUIA GEO-PARANÁ, 2007). A capital do estado recebe por ano mais de 2.380.000 turistas, a uma progressão de 12,1% a cada ano (VIAJE CURITIBA, 2007). Com base no crescente número populacional e de turismo da região, o público atualmente estimado em 50.000 espectadores para o autódromo será ampliado para 80.000 espectadores, além de um volume de visitação para o museu estimado entre 400.000 e 500.000 pessoas por ano.

6.1.2 Arquibancadas

Devido à nova cultura automobilística implantada nos costumes curitibanos, o AIC receberá mais público durante seus eventos, necessitando, consecutivamente, de maiores espaços de arquibancadas. A ocupação do edifício Museu poderá interferir nas arquibancadas existentes, diminuindo em até 5.000 lugares a mesma. Por tal motivo, será proposta uma arquibancada na região da reta oposta do circuito

(QUADRO 6.1 e Figura 6.3), respeitando o afastamento mínimo da margem do rio Atuba, como previa o projeto original.

Nova arquibancada – 9.000m²
assentos para 35.000 espectadores lanchonetes sanitários.
Arquibancadas existentes – 45.000 lugares (considerando perda de 5.000)
Número total de lugares – 80.000 unidades

QUADRO 6.1 – PROGRAMA E ÁREAS.

FONTE: O autor (2010).

6.1.3 Blocos de estacionamento

Com a ampliação do número de espectadores de 50.000 para 80.000, faz-se necessário prever o aumento do número de veículos chegando ao autódromo. Para tal alocação de veículos, serão implantados dois edifícios de estacionamento (QUADRO 6.2). Um localizado atrás da grande arquibancada da reta, onde se localiza um pátio de estacionamento. Outro na extremidade sul da gleba, próximo à nova arquibancada e do edifício Museu (Figura 6.3).

Bloco de estacionamento 1 – 66.000m² (4 pavimentos)
vagas para 2.600 veículos
Bloco de estacionamento 2 – 30.000m² (4 pavimentos)
vagas para 1.200 veículos
Vagas existentes – 500 veículos (considerando perda de 900)
Número total de vagas – 4.300 veículos

QUADRO 6.2 – PROGRAMA E ÁREAS.

FONTE: O autor (2010).

6.1.4 Edifício Museu

O edifício será composto por três setores principais. A área de exposições museísticas, apresentando a história do automobilismo nacional e regional, os principais veículos de competições já passados pelo AIC e os principais pilotos. Deverá ter, também, uma área de eventos para exposição de produtos de patrocinadores, reuniões e feiras, e camarotes. Por último deverá conter um *shopping* de produtos específicos em automobilismo e atividades administrativas da

sede social do Automóvel Clube previstas no projeto de Lolô. As metragens e compartimentações (QUADRO 6.3), são referenciadas tomando por base os exemplos do Capítulo 4 e o público alvo proposto.

Exposições – 15.000m²
itens historiográficos; automóveis históricos; automóveis das principais competições ocorridas no AIC; carreiras dos principais pilotos nacionais e regionais.
Eventos – 7.500m²
salão multiuso com possibilidade de compartimentações; salas de reuniões; camarotes; restaurante.
Shopping e Automóvel Clube – 10.000m²
café; restaurante; loja do museu; lojas de equipamentos de proteção individual; lojas de peças automotivas; oficina de caracterização de veículos; escola de pilotagem e cronometragem; serviços de despachantes; classificados de venda e aluguel; assistência jurídica; corretora de seguros.
Área total do edifício – 32.500m²

QUADRO 6.3 – PROGRAMA E ÁREAS.

FONTE: O autor (2010).

6.1.5 Acesso

Dever-se-á propor um acesso na porção sul do imóvel, a partir da Via Local – Rua Bom Jesus. Será uma entrada múltipla que servirá ao *kartódromo*, autódromo e museu, a partir de uma passagem subterrânea que atravesse a pista. Será preciso rever a classificação da via para que atenda a nova função.

Os elementos propostos são apresentados no croqui esquemático de ocupação (Figura 6.3), do Autódromo Internacional de Curitiba.

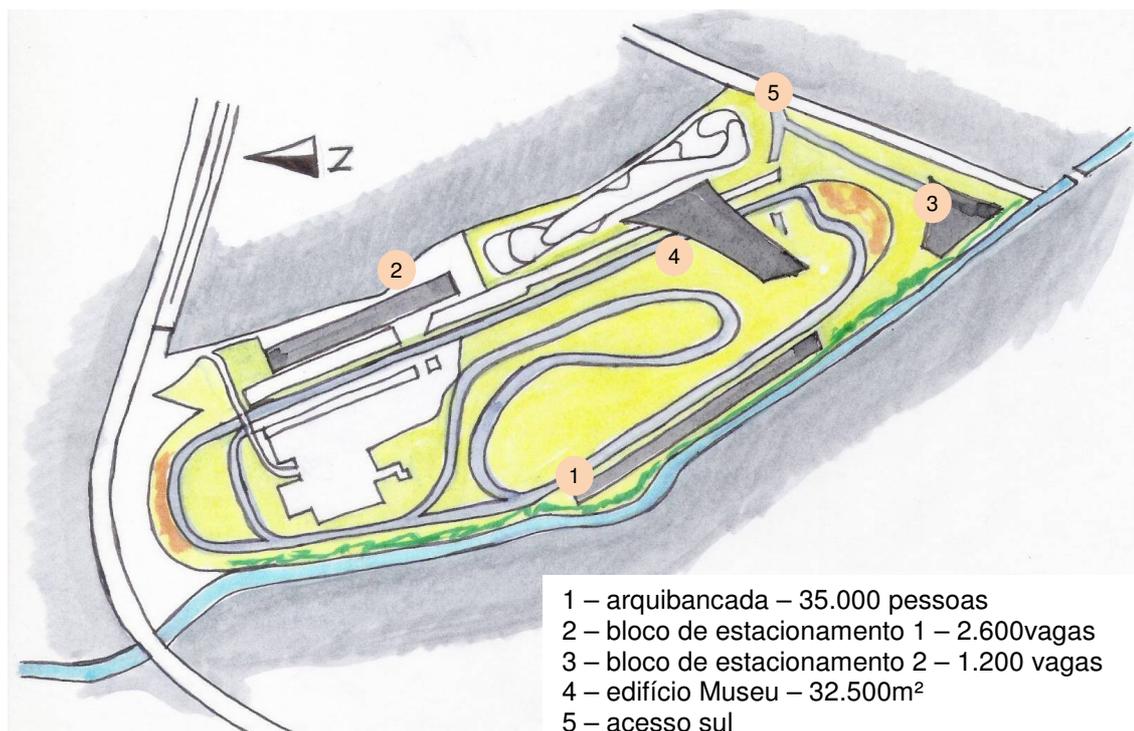


Fig. 6.3 – Croqui de implantação dos novos elementos propostos.

FONTE: O autor (2010).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CORNELSEN, Ayrton Lolô. Curitiba, 09.jun.2010. Entrevista.

DAVIS, Douglas. ***The Museum Transformed: design and culture in the post-Pompidou age***. New York: Abbeville Press, 1990.

DETAIL, *Zeitschrift fur Architektur und Baudetail*. **Porsche Museum**. Munique, n. 6, p. 613-618, 2009.

DUMAZEDIER, Joffre *apud* PAULERT, Renata. **SESC Sul: Lazer e desenvolvimento pessoal**. 118 f. Monografia (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Setor de Tecnologia, Universidade Federal do Paraná, Curitiba, 2007.

FRANÇA, Nicolas. Leilão ameaça Autódromo de Curitiba. **Gazeta do Povo**, Caderno de Esportes p. 6, Curitiba, 10.fev.2010.

LUFT, Celso Pedro. **Mini Dicionário Luft**. 3. ed. São Paulo: Scipione, 1991.

MONTANER, Josep Maria. **Museus para o século XXI**. Barcelona: Gustavo Gilli, 2003.

PEVSNER, Nikolaus. **A history of building types**. 15. ed. New Jersey: Princeton University Press, 1997.

PINHAIS, Prefeitura Municipal. **Lei Municipal nº 288/2001: Sistema Viário no Município de Pinhais**. Pinhais PR: 17.dez.2001.

PINHAIS, Prefeitura Municipal. **Lei Municipal nº 500/2001: Zoneamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano do Município de Pinhais**. Pinhais PR: 2001.

REVISTA AU. **Especial Arquitetura Digital: Trevo de concreto**. São Paulo, ano 24, v. 181, p. 64-75, abr.2009.

REFERÊNCIAS WEBGRÁFICAS

AMARAL, Jéssica. In: **Os Urbanitas**. Disponível em:

<<http://www.aguaforte.com/osurbanitas4/JAmaral2006.html>>. Acesso em: 13.jun.2010.

CONSTRUCTALIA. **Mercedes-Benz Museum**. Disponível em:

<http://www.constructalia.com/en_EN/gallery/galeria_detalle.jsp?idProyec=2420927#>. Acesso em: 06.jun.2010.

CHOAY, Françoise *apud* JULIÃO, Letícia. **Apontamentos sobre a história do Museu**. Disponível em:

<http://www.cultura.mg.gov.br/arquivos/Museus/File/caderno-diretrizes/cadernodiretrizes_segundaparte.pdf>. Acesso em 06.maio.2010.

DELUGAN MIESSL, Associated architects. Disponível em:

<<http://www.deluganmeissl.at/>>. Acesso em: 20.maio.2010.

FUNDAÇÃO AYRTON LOLO CORNELSEN. **Autódromo Internacional de Pinhais – AIC**. Disponível em: <<http://www.lolocornelsen.com.br/engenharia%20-%20esportes%20-%20pinhais.htm>>. Acesso em: 09.jun.2010.

GUIA GEO-PARANÁ. **Região Metropolitana de Curitiba**. Disponível em:

<<http://www.guiageo-parana.com/regiao-metropolitana.htm>>. Acesso em: 17.jun.2010.

JULIÃO, Letícia. **Apontamentos sobre a história do Museu**. Disponível em:

<http://www.cultura.mg.gov.br/arquivos/Museus/File/caderno-diretrizes/cadernodiretrizes_segundaparte.pdf>. Acesso em 06.maio.2010.

MOTORLAND ARAGON. **Proyecto**. Disponível em:

<<http://www.motorlandaragon.com/pagEstatica.aspx?id=1>>. Acesso em: 08.jun.2010.

MSI SPORTS. **Automobilismo – história**. Disponível em:

<http://www.msisports.com.br/p_automob_hist.php>. Acesso em: 16.jun.2010.

UNSTUDIO. **Ciudad del Motor**. Disponível em:

<<http://www.unstudio.com/nl/unstudio/projects/ciudad-del-motor>>. Acesso em: 22.maio.2010.

UNSTUDIO. **Mercedes-Benz Museum**. Disponível em:

<<http://www.unstudio.com/nl/unstudio/projects/mercedes-benz-museum#text>>. Acesso em: 22.maio.2010.

VIAJE CURITIBA. **Fluxo de turistas em Curitiba.** Disponível em:

<<http://www.viaje.curitiba.pr.gov.br/Fluxo%20de%20Turistas%20em%20Curitiba.pdf>

>. Acesso em: 17.jun.2010.

FONTES DE ILUSTRAÇÕES

AMARAL, Rui Jr. In: **Histórias que vivemos: Mil Milhas Brasileiras**. Disponível em: <<http://ruiamaraljr.blogspot.com/2009/08/na-edicao-n-4-de-seu-jornal-ari-moro-ao.html>>. Acesso em: 16.jun.2010.

ARTNET MAGAZINE. Disponível em: <http://www.artnet.com/magazineus/features/drohojowska-philp/drohojowska-philp4-19-06_detail.asp?picnum=3>. Acesso em: 19.maio.2010.

AUJORD'HUI LE JAPON. **Le Musée national d'art occidental de Tokyo**. Disponível em: <<http://www.aujourduilejapon.com/photo.asp?ldArticle=2489>>. Acesso em: 19.maio.2010.

BIOCRAWLER. Disponível em: <<http://www.biocrawler.com/w/images/index.php?dir=d/dc/&sort=name&order=desc>>. Acesso em: 11.maio.2010.

BRITANNICA ONLINE ENCYCLOPEDIA. **New State Gallery: Sir James Stirling**. Disponível em: <<http://www.britannica.com/EBchecked/topic-art/566565/14535/New-State-Gallery-Stuttgart-Ger>>. Acesso em: 19.maio.2010.

CANAL SPEED. Disponível em: <<http://comunidade.canalspeed.com.br/blogs/waltersavaglia/archive/2009/04/14/valdeno-brito-conquista-segunda-vit-243-ria-e-lidera-o-campeonato-feito-por-clovis-grelak.aspx>> Acesso em: 13.jun.2010.

COMEC, Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba. Base de dados. PR: 2010.

CONSTRUCTALIA. **Mercedes-Benz Museum**. Disponível em: <http://www.constructalia.com/en_EN/gallery/galeria_detalle.jsp?idProyec=2420927#>. Acesso em: 06.jun.2010.

DELUGAN MIESSL, Associated architects. Disponível em: <<http://www.deluganmeissl.at/>>. Acesso em: 20.maio.2010.

DETAIL, *Zeitschrift fur Architektur und Baudetail*. **Porsche Museum**. Munique, n. 6, p. 613-618, 2009.

DI'S MAGAZINE. **La vie en...Paris**. Disponível em: <http://dismagazine.blogspot.com/2008_10_01_archive.html>. Acesso em: 11.maio.2010.

EGYPT SONS. **Photo Galery**. Disponível em:

<www.egyptsons.com/gallery/img54328.htm>. Acesso em: 19.maio.2010.

FENGSHUIMAN. **Porsche Museum**. Disponível em:

<<http://dk1001.blogspot.com/2009/02/porsche-museum.html>>. Acesso em: 20.maio.2010.

FLAVORWIRE. Disponível em: <<http://flavorwire.com/48494/dias-triumphant-return-to-chelsea>>. Acesso em: 19.maio.2010.

FLICKR. **...Paris**. Disponível em:

<<http://www.flickr.com/photos/johannjm/3199121158/>>. Acesso em: 19.maio.2010.

FLICKR. **Neue National Gallery: The Master Mies Van der Rohe**. Disponível em:

<www.flickr.com/photos/etogh/4349137139/>. Acesso em: 19.maio.2010.

FUNDAÇÃO AYRTON LOLO CORNELSEN. **Autódromo Internacional de Pinhais**

– **AIC**. Disponível em: <<http://www.lolocornelsen.com.br/engenharia%20-%20esportes%20-%20pinhais.htm>>. Acesso em: 09.jun.2010.

GOOGLE EARTH. Coordenadas: 25°27'00"S e 49°11'45"O. Acesso em: 09.jun.2010.

LE MONDE FR. Disponível em:

<<http://desormiere.blog.lemonde.fr/2009/06/01/%E2%80%A6marc-aurele-episode-26/>>. Acesso em: 19.maio.2010.

MERCEDES-BENZ. Disponível em: <http://www.mercedes-benz-classic.com/content/classic/mpc/mpc_classic_website/en/mpc_home/mbc/home/museum/virtual_tour.html>.

Acesso em: 08.jun.2010.

MOTORSPORT. Disponível em:

<http://www.motorsport.com/photos/popup.asp?N=51&l=wtcc/2008/cur/wtcc-2008-cur-xp-0307.jpg&SN=1_66.249.71.86:24481> Acesso em: 13.jun.2010.

NOBRES DO GRID. **Chico Landi - O Pioneiro**. Disponível em:

<http://nobresdogrid.com.br/site/index.php?option=com_content&view=article&id=47:chico-landi-o-pioneiro&catid=35:historia-e-gloria&Itemid=2>. Acesso em: 16.jun.2010.

PANDINI, Luiz Alberto. In: **GP TOTAL**. Disponível em:

<<http://www.gptotal.com.br/2005/Colunas/Pandini/20070205.asp>>. Acesso em: 16.jun.2010.

PATENT PENDING BLOG. **Patents and the History of Technology**. Disponível em:

<http://patentpending.blogs.com/patent_pending_blog/2005/10/benz_tricycle_a.html>
. Acesso em: 16.jun.2010.

PINHAIS, Prefeitura Municipal. **Lei Municipal nº 500/2001: Zoneamento, o Uso e a Ocupação do Solo Urbano do Município de Pinhais**. Pinhais PR: 2001.

REVISTA AU. **Especial Arquitetura Digital: Trevo de concreto**. São Paulo, ano 24, v. 181, p. 64-75, abr.2009.

STUDIO DANIEL LIBESKID. **Felix Nussbaum Haus**. Disponível em:
<<http://www.daniel-libeskind.com/projects/show-all/felix-nussbaum-haus/>>. Acesso em: 19.maio.2010.

UNSTUDIO. **Ciudad del Motor**. Disponível em:
<<http://www.unstudio.com/nl/unstudio/projects/ciudad-del-motor>>. Acesso em: 22.maio.2010.

UNSTUDIO. **Mercedes-Benz Museum**. Disponível em:
<<http://www.unstudio.com/nl/unstudio/projects/mercedes-benz-museum#text>>. Acesso em: 22.maio.2010.

WAF RACING TEAM. Disponível em:
<http://wafracing.blogspot.com/2009_03_01_archive.html >. Acesso em: 13.jun.2010.

WEBSHOTS. **Museo Nacional de Arte Romano, Rafael Moneo**. Disponível em:
<<http://travel.webshots.com/photo/2340025820091984539VMTBWkz>>. Acesso em: 19.maio.2010.

WEBVENTURE. Disponível em:
<<http://www.webventure.com.br/comunidade/blog/home/id/9/idCat/54>>. Acesso em: 16.jun.2010.

WIKIMEDIA Commons. Disponível em:
<[http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Museo_del_Prado_\(Madrid\)_04.jpg](http://commons.wikimedia.org/wiki/File:Museo_del_Prado_(Madrid)_04.jpg)>. Acesso em: 11.maio.2010.