

# Arena do Morro Vol.1

## Em Projeto e Construção

## In Design and Construction

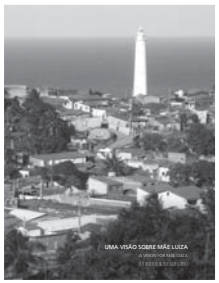
Cliente Client
Centro Socio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição: Padre Roberio Camilo da Silva, Presidente, Ion de Andrade, Vice Presidente,
Prof. Marco Antônio Campos de Lira: Diretor da Escola Dinarte Mariz
Professor Paulo Fernando Batista de Almeida: Diretor da Arena do Morro
Fundação Ameropa: Nicole Miescher, Presidente

Herzog & de Meuron
Sócios Partners : Jacques Herzog, Pierre de Meuron, Ascan Mergenthaler (Partner in Charge), Markus Widmer
Arquitetos do Projeto Project Architects: Tomislav Dushanov (Associate), Mariana Vilela
Equipe de Projeto Project team: Diogo Rabaça Figueiredo, Daniel Fernández Florez, Stephen Hodgson, Melissa Shin, Kai Strehlke, Edyta Augustynowicz

Equipe local Local team:
Plantae - Planejamento Técnico em Arquitetura e Engenharia Ltda.
Arquitetura Architecture team: Lúcio Dantas (Coordenador do Projeto Project Coordinator), José Carlos de Souza, Verner Monteiro, Glênio Lima, André Alves, Lorraine Egito
Engenharia Estrutural Structural Engineering: Eng. Márcio Medeiros
Instalações Prediais MEP Engineering: Carlos Linhares, Raul Rebouças
Sustentabilidade Sustainability: Glênio Lima, André Alves
Impacto no Tráfego Urbano - RITUR Traffic Consultant: Bernadete Lula
Paisagismo Landscape: Juliana Montenegro
Obra de arte Artwork: Flávio Freitas
Equipe de obra Construction team:
AR Construções Ltda. Eng.: Edma Medeiros, Eng. Roberto Antunes, Geraldo Dias (Mestre de Obras)
Serralheria Carpenter: Aldomilson Soares
Elementos vazados (blocos) de concreto Concrete Blocks: PAVBLOCOS, George Neves
Qualidade do concreto Concrete Quality Control: EEPC Engenharia - Martins Júnior
Estrutura Metálica Metal Structure : Vulcano, Alexandre Câmara, Gustavo Costa,
Pintura Paint: Sherwin Williams
Piso e revestimento em granilite Floor and Granilite Finish: Revindústria, Angelo Vilaça

---

Uma visão sobre mães Luiza: Uma Series de Livros A Vision for Mãe Luiza: the Book Series




Uma Visão Sobre Mãe Luiza
A Vision for Mãe Luiza

Novembro 2009
November 2009

2009




Arena do Morro
Vol.1
Em Projeto e Construção
In Design and Construction

2009 - 2014

2014




Arena do Morro
Vol.2
Em Uso
In Use

2014 - 2015

2015

# Arena do Morro Vol.1

## Em Projeto e Construção

## In Design and Construction

## 2009 - 2014

Ginásio Poliesportivo, Escola Estadual Dinarte Mariz
Gymnasium at the Dinarte Mariz Public School

Mãe Luiza, Natal RN, Brasil



Região Metropolitana de Natal. Natal – Extremoz: trecho Ponta Negra - Genipabu

## Arena do Morro

O Ginásio Poliesportivo Arena do Morro em Mãe Luiza é a realização do sonho de uma comunidade pobre de Natal de acesso a um equipamento social de alto padrão capaz de contribuir fortemente para a construção de um futuro mais digno para os seus moradores.

Os proponentes do projeto que compartilham desse sonho são o Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição (CSPNSC), entidade local de Mãe Luiza e a Fundação Ameropa, instituição suíça de ajuda ao desenvolvimento. As primeiras discussões sobre a necessidade de criar espaços para a cultura e o esporte no bairro se originaram de um seminário comunitário promovido pelo CSPNSC em 2006 que discutiu o desenvolvimento local.

Fruto de um entusiasmo comum, o projeto deu origem a uma parceria entre o governo do estado, a prefeitura de Natal, o CSPNSC, a Fundação Ameropa, professores, alunos e funcionários da escola e a comunidade de Mãe Luiza. Esta experiência de inclusão de todos, independentemente de suas diferenças políticas, partidárias ou de credo, mostrou que é possível, para além de todos os interesses particulares, e todos juntos, superar os obstáculos e dificuldades em prol de um grande projeto que beneficia a todos.

O Ginásio Arena do Morro é uma doação da Fundação Ameropa à comunidade de Mãe Luiza e é também, por estar localizado numa escola estadual, uma doação ao governo do Estado, que poderá através da Escola Estadual Dinarte Mariz fazer uso das instalações para a realização das atividades esportivas e de Educação Física da escola.

Outra significativa consequência do projeto foi a decisão do governo do estado de converter a escola Dinarte Mariz ao ensino profissionalizante. A segunda etapa, que se inicia agora, vai ser marcada pela cooperação entre essa nova escola profissionalizante Dinarte Mariz, o Ginasio e o CSPNSC para a construção de espaços de inclusão social de grande alcance para a juventude do bairro.

## Arena do Morro

Mãe Luiza's Arena do Morro gymnasium is the realization of the dream of a poor community from the city of Natal, to have access to high standard social equipment, capable of greatly contributing to the construction of a more decent future for its inhabitants.

The patrons who share this dream are Mãe Luiza's Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição (CSPNSC) and the Ameropa Foundation, a Swiss institution for development aid. The first conversations regarding the local need to create spaces for culture and sports in the neighbourhood started during a community seminar, promoted by CSPNSC in 2006, which discussed local development.

The project was the result of a common enthusiasm leading to a partnership between the state's government, the municipality of Natal, the CSPNSC, the Ameropa Foundation, teachers, students, school's staff, and Mãe Luiza's community. This experience of inclusion, independent from political differences, party and religious beliefs, showed that it is possible, beyond all private interests, and together, to overcome obstacles and difficulties for the success of a great project that will benefit all.

The Arena do Morro gymnasium is a donation from the Ameropa Foundation to Mãe Luiza's community and also, since it is located in a state's public school, a donation to the state's government, who will be able to, through the school of Dinarte Mariz, use the facilities of the gymnasium for sports and physical education activities.

Another significant consequence of the project was the state's government decision to convert the Dinarte Mariz school into a technical school. The second stage, which begins now, will be marked by the cooperation between the new technical school, the gymnasium, and the CSPNSC, for the construction of far-reaching spaces of social inclusion for the neighbourhood's young generation.

# INTRODUÇÃO INTRODUCTION



Visão sobre Mãe Luiza Vision for Mãe Luiza, 2009

O projeto de grande beleza e funcionalidade foi elaborado gratuitamente pelo escritório suíço de arquitetura Herzog et de Meuron (H&deM), cujo portfolio inclui o Ninho de Pássaros de Pequim ou o Allianz Arena em Munique, sendo também um monumento arquitetônico que honra a nossa cidade. Localmente o projeto foi gerido pela Plantae (arquiteto Lúcio Dantas) e executado pela AR (Eng. Roberto Antunes, Edma Medeiros e Antônio José).

O escritório Herzog & de Meuron produziu também uma "Visão sobre Mãe Luiza" um rico projeto urbanístico onde são sugeridas diversas intervenções no bairro dentre as quais a Rua Verde, longa via pedestre atualmente em construção pela prefeitura de Natal na Alameda Sabino Gentili.

O ginásio integra a "Visão" e possibilitará ocupar o tempo da juventude em atividades desportivas, culturais e de lazer, retirando-a do mundo das ruas. Além disto, possibilitará também a realização de atividade física adequada para idosos, obesos, portadores de necessidades especiais e para toda a comunidade. O desafio atual é o de fazer funcionar o Ginásio em toda a sua plenitude, viabilizando essa agenda comunitária.

A obra, verdadeira ferramenta para a emancipação social e para o desenvolvimento, fomentará frutíferas parcerias público/privadas para a consolidação da agenda de atividades e há de inspirar políticas públicas semelhantes em outras comunidades.

Coordenaram o trabalho localmente representando o CSPNSC: Ion de Andrade, Edilsa Gadelha, Dulce Bentes e o padre Robério Camilo.

Natal, 09 de abril de 2014
Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição, Fundação Ameropa

This project of great beauty and functionality was developed at no cost by the Swiss architectural practice Herzog & de Meuron - whose portfolio includes the Bird's Nest in Beijing and the Allianz Arena in Munich. It is also an architectural icon that will honour our city. The project was locally managed by the practice Plantae (architect Lúcio Dantas) and carried out by the firm AR (Eng. Roberto Antunes, Edma Medeiros e Antônio José).

The practice Herzog & de Meuron also produced the "Vision for Mãe Luiza", a rich urban planning project which suggests a diversity of interventions in the neighbourhood, among which the Green Street, a long pedestrian street, currently under construction by the municipality of Natal on the Alameda Sabino Gentili.

The gymnasium is part of the "Vision" and will enable young people to spend their time doing sports, cultural, and leisure activities, helping to take them out of the streets. In addition, it will also enable sports activities for the elderly, the overweight, people with special needs and for the whole community. The current challenge is to make the gymnasium work to its full potential, enabling this community-orientated agenda.

The project will become a real tool of social independence and development. It will promote rewarding public / private partnerships in order to consolidate the activity's agenda and inspire similar public policies in other communities.

The works were coordinated locally by representing the CSPNSC: Ion de Andrade, Edilsa Gadelha, Dulce Bentes and Padre Robério Camilo.

Natal, 09th April 2014
Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição, Ameropa Foundation



## Arena do Morro: um segundo farol para iluminar Mãe Luíza

Para nós que compomos a Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte é uma honra compartilhar esse momento de culminância, de conquista social e comunitária: a inauguração do Ginásio Arena do Morro de Mãe Luiza. A palavra comunidade, com sentido tão arraigado no bairro traz consigo a ideia de união, luta, perseverança e vontade de desenvolver-se coletivamente. As ações compartilhadas, portanto, têm feito a diferença na vida dessa gente e tem revelado o poder de uma comunidade quando se une.

Os que convivem mais de perto e não ficam apenas com as manchetes da violência que, lamentavelmente, também é muito presente no bairro, sabem que Mãe Luiza mobiliza muitas ações e projetos sociais assumidos por lideranças da sua comunidade e de outros territórios. Essa dinâmica gera uma especificidade peculiar do bairro, de sua gente e suas conquistas. Assim, Mãe Luiza passará a ser identificada não apenas pelo visual deslumbrante do mar e por seu majestoso farol, mas por outro farol, também belo, imponente e pós-moderno que se impõe pelos traços arquitetônicos e espaços concebidos para formar, educar e iluminar o futuro de seus jovens.

Visto por esse prisma, o Ginásio Arena do Morro de Mãe Luiza deve ser celebrado como mais um farol que ilumina o futuro daquela comunidade. Um farol onde se conduz, com dignidade, a educação e a formação humana. Um farol que postula a reinvenção da gestão pública de maneira eficiente, honesta, e sobretudo que contribua para o bem comum do cidadão. Um farol que ilumina a mente e desperta sonhos em nossos jovens.

Esse ginásio articulado à Escola Estadual Senador Dinarte Mariz, que será completamente

## Arena do Morro: a second lighthouse to enlighten Mãe Luiza

For us, who form the Secretaria de Educação do Estado do Rio Grande do Norte (office for education of the state of Rio Grande do Norte), it is an honour to share this moment of achievement, social and community realization: the opening of Mãe Luiza's Arena do Morro gymnasium. The word community, with its meaning so deeply rooted in the neighbourhood, brings with itself the concept of unity, struggle, perseverance, and will to develop together. These shared actions, have been making the difference in these people's lives, they reveal the power of a united community.

Those who have a closer coexistence and look beyond violence headlines, unfortunately very present in the neighbourhood, know that Mãe Luiza mobilizes many actions and social projects that are undertaken by its community's leaderships and other areas. This dynamic generates effects specific to the neighbourhood, its people and their achievements. Therefore, Mãe Luiza will start to be known, not only for its stunning view to the ocean or by its majestic lighthouse, but for a new lighthouse, also beautiful, imposing and post-modern, which imposes itself through its architectural features and its spaces designed to form, educate, and enlighten the future of young generations.

Seen through this prism, Mãe Luiza's Arena do Morro gymnasium must be celebrated as one more lighthouse to enlighten the future of that community. A lighthouse to guide education and human development with dignity. A lighthouse that stands for the public administration's reinvention in an efficient manner, honest and, above all, contributes to the wellbeing of the common citizen. A lighthouse to enlighten minds and to awaken dreams in our young generations.



reformado (física e pedagogicamente) representa, também, um novo pacto social no qual a educação exercida de comum acordo com os movimentos sociais faz da educação pública um instrumento de transformação social.
Com efeito, desde 2011 o nosso trabalho à frente da SEEC/RN está sendo o de redefinir o rumo da educação do RN apoiada nos fundamentos de uma educação pública libertadora e voltada para promover o futuro da nossa juventude. Esse projeto, que conta com incondicional apoio da governadora Rosalba Ciarlini pauta-se, portanto, no compromisso, no diálogo, no planejamento de metas, ações e resultados a serem construídos e alcançados com o protagonismo dos professores, dos gestores, dos demais profissionais da educação e, principalmente, da família. Pressupõe que o desenvolvimento integral do aluno como cidadãos seja equacionado com a promoção da qualidade pedagógica da escola e com a valorização pedagógica e profissional do magistério, já em curso.

Esse é também o momento para agradecer aos idealizadores e executores dessa obra. Em primeiro plano nosso agradecimento à Fundação Ameropa, representada por sua presidente Nicole Miescher e equipe brasileira que sempre está ao seu lado, além do padre Robério Camilo, presidente do Centro Sócio Pastoral N.S. da Conceição e demais lideranças comunitárias e cidadãos do bairro.

Betania Leite Ramalho
Secretária da Educação do Estado do Rio Grande do Norte

This gymnasium, linked to the Escola Estadual Senador Dinarte Mariz, which will be completely renovated (physically and programmatically), also represents a new social pact where the education, operated in agreement with social movements, makes public education an instrument for social transformation.
Since 2011, our work in charge of the SEEC/RN, has been to redefine Rio Grande do Norte's education path, based on the foundations of a liberating public education, focused on promoting the future of our youth. This project, which has governor Rosalba Ciarlini's unconditional support, is guided by the commitment, dialog, set targets, actions, the production and achievement of results, with the support of teachers, managers, all other educational professionals, and mostly the families. It is assumed that the student's full development as citizens is dependant to the school's educational quality advancement and the teacher's professional and pedagogical recognition, already in place.

This is also the moment to thank the masterminds and makers of the project. Firstly, our thanks go to Fundação Ameropa, represented by its president Nicole Miescher and her Brazilian team, who is always by her side, Padre Robério Camilo, president of Centro Sócio-Pastoral N.S. da Conceição and the other community leaderships and the neighbourhood's citizens.

Betania Leite Ramalho
Secretary of Education, Rio Grande do Norte









"A Margem – Impressões do Rio Grande do Norte, Brasil"



2012

Arena do Morro

O complexo cultural Arena do Morro vai mudar a realidade da comunidade de Mãe Luiz por se tratar de um equipamento de alto gabarito, ofertando novas opções de lazer, cultura e esporte justamente numa área carente de atividades sociais. Ele vem coroar a grande ação social desenvolvida pelo Padre Sabino e será um instrumento de transformação no bairro. A Prefeitura de Natal sente-se feliz em poder participar dessa parceria, junto com o Centro Pastoral Nossa Senhora da Conceição, a Fundação Ameropa e a Secretaria Estadual de Educação.

A obra em si é um presente para a comunidade com um projeto arquitetônico moderno e arrojado assinado pelo escritório suíço Herzog & de Meuron, já consagrado pelos projetos dos estádios Ninho de Pássaro, na China, e Alianz Arena, na Alemanha. É um presente também pela dedicação de todos os envolvidos na sua construção.

Como Prefeito, tenho plena satisfação em também contribuir com esta obra tão importante para o bairro de Mãe Luiza, infelizmente um dos que apresenta os maiores índices de criminalidade de Natal.

Onde há a ausência do poder público um poder paralelo do tráfico se instala e ofertar a toda uma comunidade novas oportunidades de convívio social voltado para atividades esportivas e culturais é ajudar a blindar os jovens da influência nefasta que infelizmente no Brasil de hoje arruína milhares de vidas. Tenho certeza que esse equipamento irá ser um marco na transformação de Mãe Luiza em um outro bairro.

Carlos Eduardo, Prefeito de Natal



2014

Arena do Morro

Arena do Morro, Mãe Luiza's cultural complex, will change the reality of its community, for being a high standard urban equipment that will offer new options for leisure, culture and sports, precisely in an area lacking social activities. It crowns the great social project developed by Padre Sabino and it will be an instrument for transformation within the neighbourhood. The city hall of Natal is delighted to be part of this partnership together with Centro Pastoral Nossa Senhora da Conceição, Fundação Ameropa and the Secretaria Estadual de Educação.

The building is a gift to the community, with a bold and modern design by the Swiss architects Herzog & de Meuron, well known for the Bird's Nest Stadium in China and the Allianz Arena in Germany. It is also a gift for the dedication of all the people involved in its construction.

As the mayor, I have the great satisfaction to have contributed to this project, so important to Mãe Luiza's neighbourhood, which unfortunately has one of the highest criminal rates in Natal.

Where there is the absence of public power, a parallel drug traffic power appears instead. To offer to an entire community new social opportunity, with sports and cultural activities, is to help safeguard the young generations from the tragic influences that, unfortunately in today's Brazil, destroy thousands of lives. I am certain that this equipment will be a landmark in the transformation of Mãe Luiza into another neighbourhood.

Carlos Eduardo, Mayor of Natal




## Visão sobre Mãe Luiza
## Vision for Mae Luiza

| | |
|---|---|
| 1. Praça nas dunas | Plaza at the dunes |
| 2. Oficinas | Workshops |
| 3. Quadra de esportes | Sports field |
| 4. Lojas | Shops |
| 5. Arena do Morro | Arena do Morro |
| 6. Escola | School |
| 7. Uma nova ligação | A new link |
| 8. Cultura | Culture |
| 9. Parque | Park |
| 10. Passarela do mar | Sea walkway |
| 11. Cobertura verde | Green canopy |

O nosso projeto para o ginásio Arena do Morro, é o primeiro projeto realizado dentro da proposta para o plano urbano Uma Visão Para Mãe Luiza, que desenvolvemos junto com o Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora da Conceição em 2009.

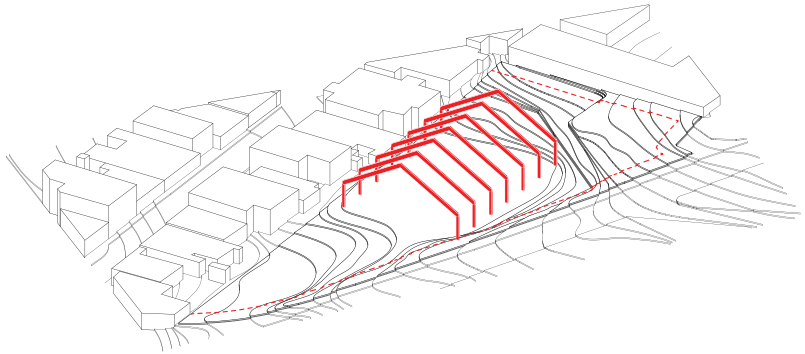
A Mãe Luiza não é uma favela típica – a sua identidade e personalidade foram formadas por uma situação natural única e pela criatividade dos habitantes de uma comunidade forte. A Mãe Luiza está localizada entre a reserva natural do Parque das Dunas e a zona costeira comercialmente mais desenvolvida.
O nosso estudo urbano identifica atividades pouco desenvolvidas ou não existentes no bairro, mostra espaços disponíveis entre a densa malha construída e distribui novas atividades dentro das áreas com potencial para desenvolvimento. A proposta inclui uma espinha (passarela) de novos edifícios e intervenções, formando uma sequência de atividades públicas, perpendicular à rua principal da Mãe Luiza, até ao mar. O projeto pioneiro dentro dessa proposta é o ginásio, contendo uma quadra poliesportiva cercada por arquibancadas para 420 pessoas, salas multiuso para dança e educação, um terraço com vista para o mar, assim como vestiários e banheiros.

A estrutura existente do antigo ginásio - uma quadra de cimento envolvida por pilares e treliças, sem cobertura nem paredes - é o ponto de partida para o nosso projeto. A geometria dessa estrutura é estendida ao longo de toda área construída, criando uma imensa cobertura, cuja forma é definida e limitada pelos limites do terreno. Ao mesmo

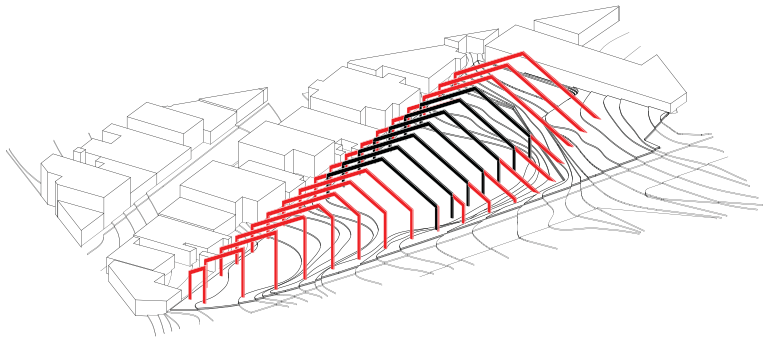
Our project for the gymnasium "Arena do Morro" is the first project that has been realised within the wider urban proposal "A vision for Mãe Luiza", which we developed together with the Centro Sócio-Pastoral Nossa Senhora de Conceição in 2009.

Mãe Luiza is not a typical "Favela" - its identity and character have been formed both by the unique natural setting and the creativity of the people of this strong community. Mãe Luiza is nestled between the protected natural zone of the dunes of Natal and the commercially developed oceanfront. Our urban study identifies the missing and underdeveloped urban activities in the neighbourhood, traces available space within the densely built fabric, and distributes new activities within the areas potentially available for development. The proposal includes a spine (passarela) of new buildings and interventions that will form a sequence of public activities perpendicular to the main street of Mãe Luiza and extending all the way to the ocean. The pioneering architectural project within this proposal is the gymnasium, containing a sports field with tiered seating for 420 people, multipurpose rooms for dance and education, a terrace with ocean views, as well as changing rooms and public restrooms.

The existing structure of the old gymnasium - a concrete field framed by columns and trusses without a roof or walls - defines the starting point for our project. Its geometry is extruded over the entire building area, creating a single large roof whose shape is limited and defined by the site boundaries. The roof introduces a new scale in Mãe Luiza and at



Estrutura Existente Existing Structure



A Nova Estrutura The New Structure

tempo em que essa cobertura traz uma nova escala para a Mãe Luiza, ela também estabelece uma relação com a tradição nordestina dos grandes espaços públicos cobertos. Tornando-se assim, um símbolo da comunidade. Debaixo da cobertura, acompanhando a topografia existente, o piso forma uma paisagem feita de granilite. As arquibancadas acompanham as curvas de nível do terreno e as salas multifuncionais, os estúdios de dança e os espaços de suporte são encaixados entre elas. Uma única parede independente, de forma ondulada, define o perímetro interno, seguindo o contorno das arquibancadas em volta da quadra e as curvas dos volumes circulares que abrigam as áreas mais privadas. Esses elementos circulares salientam o caráter coletivo desses espaços e suas atividades.

A enormidade e a uniformidade da cor branca da cobertura, ancoram e destacam o edifício dentro da colorida e irregular malha urbana da Mãe Luiza. Como se fosse a peça que faltava no quebra-cabeça, ocupando um grande terreno vazio às márgens do bairro, ele completa-o e define um novo e generoso espaço cívico visível a distância. As duas estremidades da longa cobertura de duas águas, abrem-se para o bairro, convidando as pessoas a entrarem. Assim que nos aproximamos do volume do edifício, a sua escala visual se desintegra através da sua materialidade e detalhes arquitetônicos.

the same time establishes a relationship to the widespread traditional approach of using a generous roof to create large public spaces in the North East of Brazil. It becomes a symbol of the community. Under the roof, the ground forms a landscape made of local terrazzo that follows the existing topography. The seating tiers trace the contour lines of the open field, and the multipurpose room, the dance studios, and support spaces are nestled in between. An undulating independent wall defines the interior perimeter, following the outline of the seating steps around the sports field and the circular shape of the freestanding and more private rooms. The circular volumes underline the communal character of these spaces and the activities within.

The sheer dimension and the uniform white colour of the roof anchor the building in the otherwise coarse and colourful urban fabric of Mãe Luiza. Like the missing piece of a puzzle, it occupies a large vacant lot at the edge of the quarter, completes it, and defines a new and generous civic place visible from afar. The two ends of the elongated pitched roof open up towards the neighbourhood and invite people in. Once you come closer to the volume of the building, its scale visually disintegrates through its materiality and architectural detailing.



Estrutura Existente Existing Structure, 05.2011



O Novo Edifício The New Building, 02.2014

A estrutura é simples e aberta, refletindo e respondendo aos materiais e métodos de construção locais. A cobertura é feita de telhas onduladas de alumínio padronizadas com isolamento. Mas ao invés de serem assentadas juntas umas das outras, elas são colocadas como se fossem uma pilha de painéis soltos, mas sobrepostos, deixando aberturas que permitem iluminação e ventilação natural e ao mesmo tempo abrigando da chuva. A parede interna, curva, é feita de blocos de concreto manufaturados localmente e especialmente desenvolvidos para esse projeto. Cada bloco possui lâminas verticais arredondadas, dispostas diagonalmente. Ao girar os blocos, as diferentes orientações das lâminas criam vários níveis de transparência e privacidade. A cobertura e a parede tornam-se membranas translúcidas e permeáveis que permitem que a brisa fresca do mar penetre e que o ar quente escape do edifício, ao mesmo tempo filtrando a luz natural e animando todo o edifício num jogo de luz e sombra. De noite, o efeito é inverso, e o edifício se transforma numa lanterna gigante, brilhando e revelando as atividades internas. O ginásio é um edifício permeável, naturalmente ventilado, que transforma e traduz o impacto do seu ambiente natural e urbano num destino público e foco para atividades desportivas, culturais e de lazer. O sucesso final do edifício vai depender da sua programação, diúrna e noturna, e de sua aceitação pelos habitantes da Mãe Luiza.

Herzog & de Meuron, 2014

The structure is simple and open, reflecting and responding to the local and available materials and construction
methods. The roof is assembled of standard corrugated and insulated aluminum panels. Instead of being tightly joined, the panels are installed with open yet overlapping gaps that allow light and air in but keep water out. The curvilinear wall beneath is made of specifically developed and locally manufactured concrete blocks. Each block has diagonally positioned vertical fins with rounded edges. By rotating the blocks, different orientations of the fins create various levels of transparency as well as privacy. Both the roof and the wall become permeable and translucent membranes that allow the cooling breeze from the ocean to flow through the building and the hot air to escape, filtering the bright natural daylight and animating the entire building in a play of various degrees of light and shadow. At night, the effect is inversed and the building reveals the activities from within as a giant glowing lantern. The gymnasium is a permeable, fully naturally conditioned building, which transforms and translates the impact of its natural and urban environment into a public destination and focal point for sports, leisure, and cultural activities. Its ultimate success will depend on its day and night programming and its acceptance by the people of Mãe Luiza.

Herzog & de Meuron, 2014






| | |
|---|---|
| 1. Entrada da Escola | School Entrance |
| 2. Sala dos Professores | Teachers' Lounge |
| 3. Vestiários | Changing Rooms |
| 4. Quadra Esportiva e arquibancadas | Sports Field and Stands |
| 5. Sala Multiuso I | Multipurpose Room I |
| 6. Sala Multiuso II | Multipurpose Room II |
| 7. Depósito | Storage |
| 8. Sala Multiuso III | Multipurpose Room III |
| 9. Entrada Pública | Public Entrance |
| 10. Sanitários | Toilets |
| 11. Saguão e Circulação | Lobby and Circulation |
| 12. Obra de Arte de Flávio Freitas | Artwork by Flávio Freitas |



Entrada do lado da Escola Entrance at the School Side



Quadra Esportiva Sports field



Sala Multiuso I Multipurpose Room I



Sala Multiuso III Multipurpose Room III

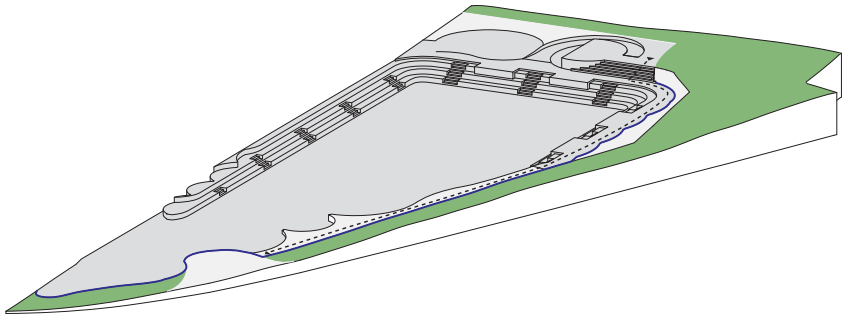


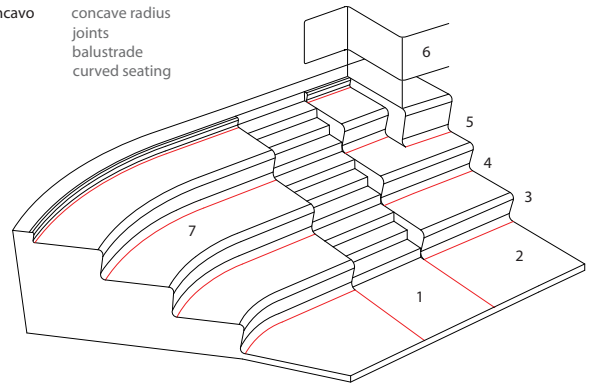
Diagrama- Piso Contínuo e Arquibancadas Diagram- Continuous Floor and Stands



Mock up do Piso Floor Mock up, 04.2012

Elementos testados no Mock up Elements to Test in the Mock up

1. piso interno - granilite polido internal flooring - polished Granilite
2. piso externo - granilite lavado external flooring - rough granilite
3. raio de curvatura convexo convex radius
4. raio de curvatura côncavo concave radius
5. juntas de dilatação joints
6. guarda-corpo balustrade
7. assentos em curva curved seating




Mock up



Mock up do Piso Floor Mock up, 04.2012



Construção Construction, 04.2013



Construção Construction, 02. 2014



Construção Construction, 03. 2014



Construção Construction, 03. 2014

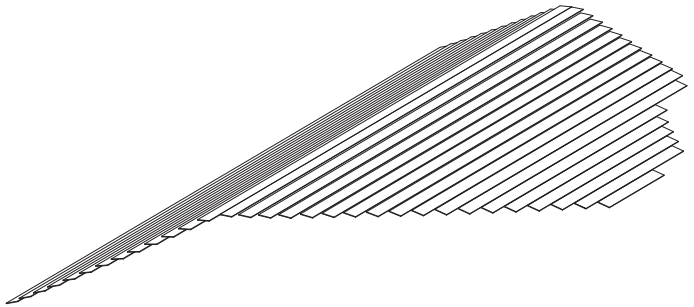
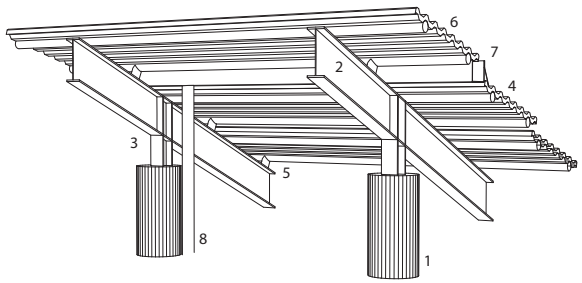


Diagrama- Cobertura Diagram- Roof



Mock up Mock up 04.2012




Elementos testados no Mock up Elements to Test in the Mock up

1. pilares de concreto Ø 500mm concrete column Ø 500mm
2. perfil metálico "I" W-410X67, 410x179mm steel profile "I" W-410X67, 410x179mm
3. perfil metálico "I", conexão entre viga e pilar steel profile "I" connecting beam column
4. perfil tubular Ø 101mm steel rod Ø 101mm
5. perfil tubular de espaçamento Ø 101mm steel rod spacer Ø 101mm
6. telha termoacústica de alumínio thermoacoustic aluminium panel
7. calha metálica steel gutter
8. tubo de águas pluviais tubular Ø 100mm rainwater downpipe Ø 10Omm

Mock up



Mock up Mock up 05.2013



Construção Construction 09.2013



Construção Construction 10.2013



Construção Construction 02.2014



Construção Construction 03.2014

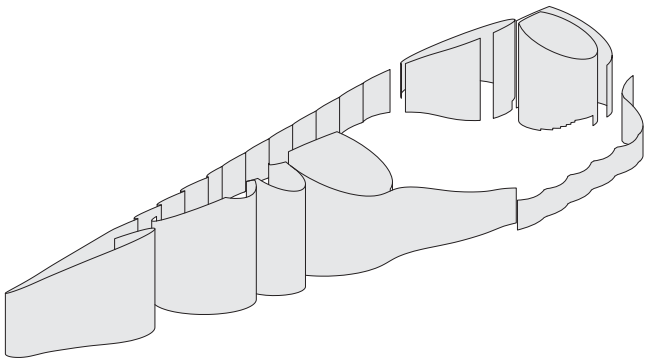
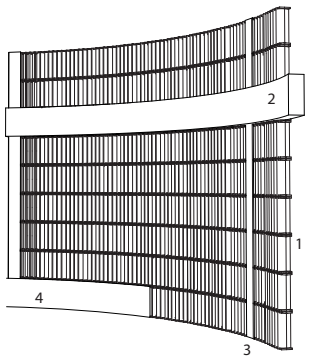


Diagrama- Parede Contínua Diagram- Continuous Wall



Mock up Mock up, 04.2012




Elementos testados no Mock up Elements to Test in the Mock up

1. bloco de concreto concrete block
2. viga de concreto concrete beam
3. pilar de concreto concrete column
4. muro em granilite base granilite

Mock up



Mock up Mock up, 04.2012



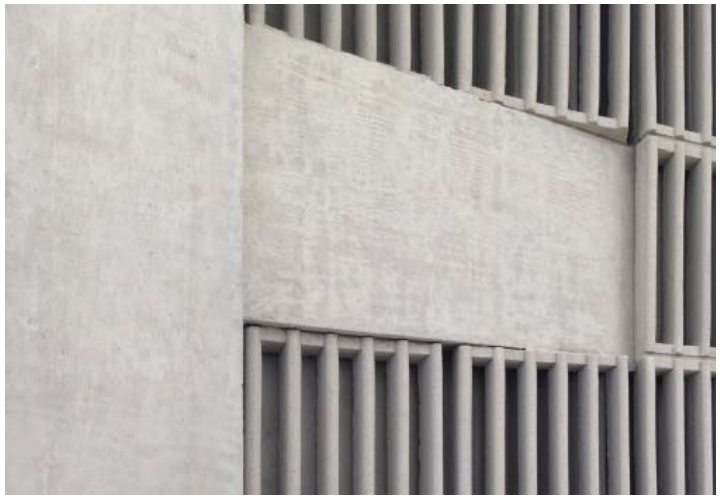
Construção Construction, 04. 2013



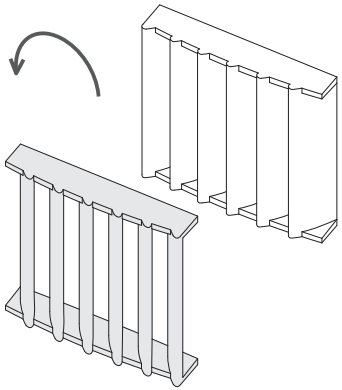
Construção Construction, 06. 2013

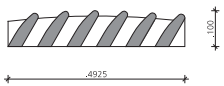


Construção Construction, 12. 2013



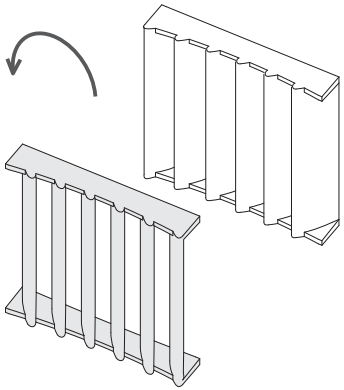
Construção Construction, 03. 2013

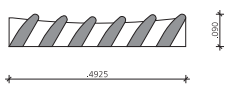





A

permeabilidade visual visual permeability
ventilação wind
insolação direta direct sun light
forma convexa convex shape
54% perfuração 54% perforation






B

permeabilidade visual visual permeability
ventilação wind
insolação direta direct sun light
forma côncava concave shape
54% perfuração 54% perforation





A+B

privacidade visual visual privacy
ventilação wind
insolação indireta indirect sun light
forma côncava-convexa concave-convex shape





B+A

permeabilidade visual visual permeability
ventilação wind
insolação indireta indirect sun light
forma côncava-convexa concave-convex shape



Primeiro Protótipo do Bloco First Block Prototype, 03.2012



Segundo Protótipo do Bloco Second Block Prototype, 10.2012



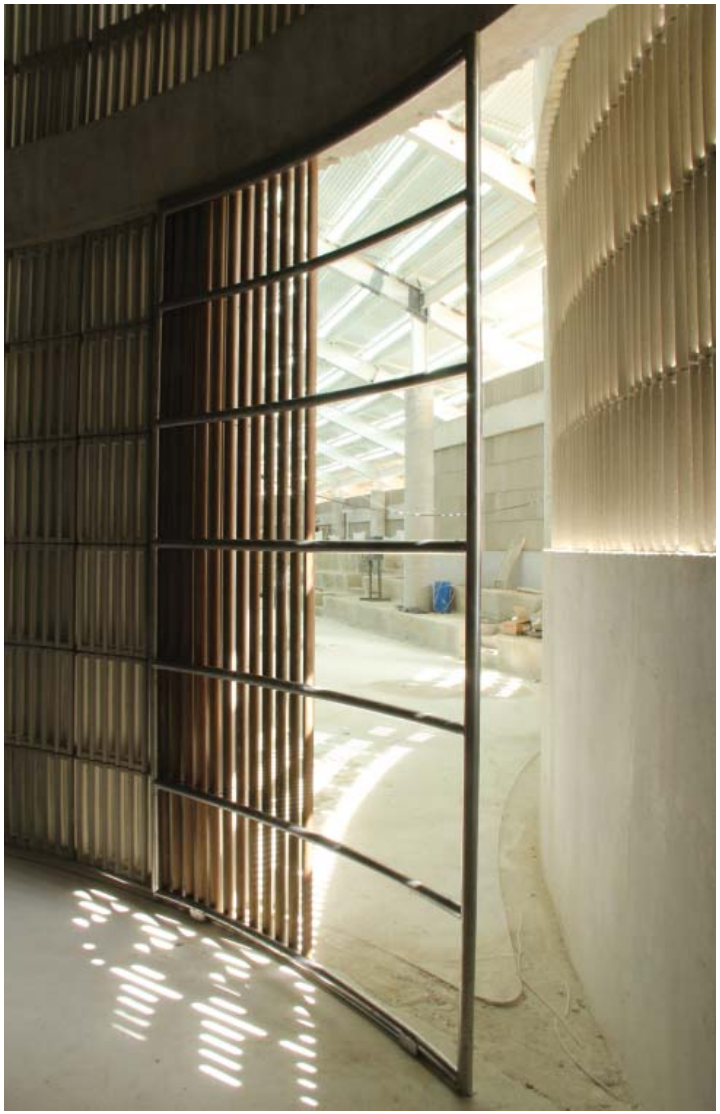
Suporte para a Secagem Drying Stand, 04.2013



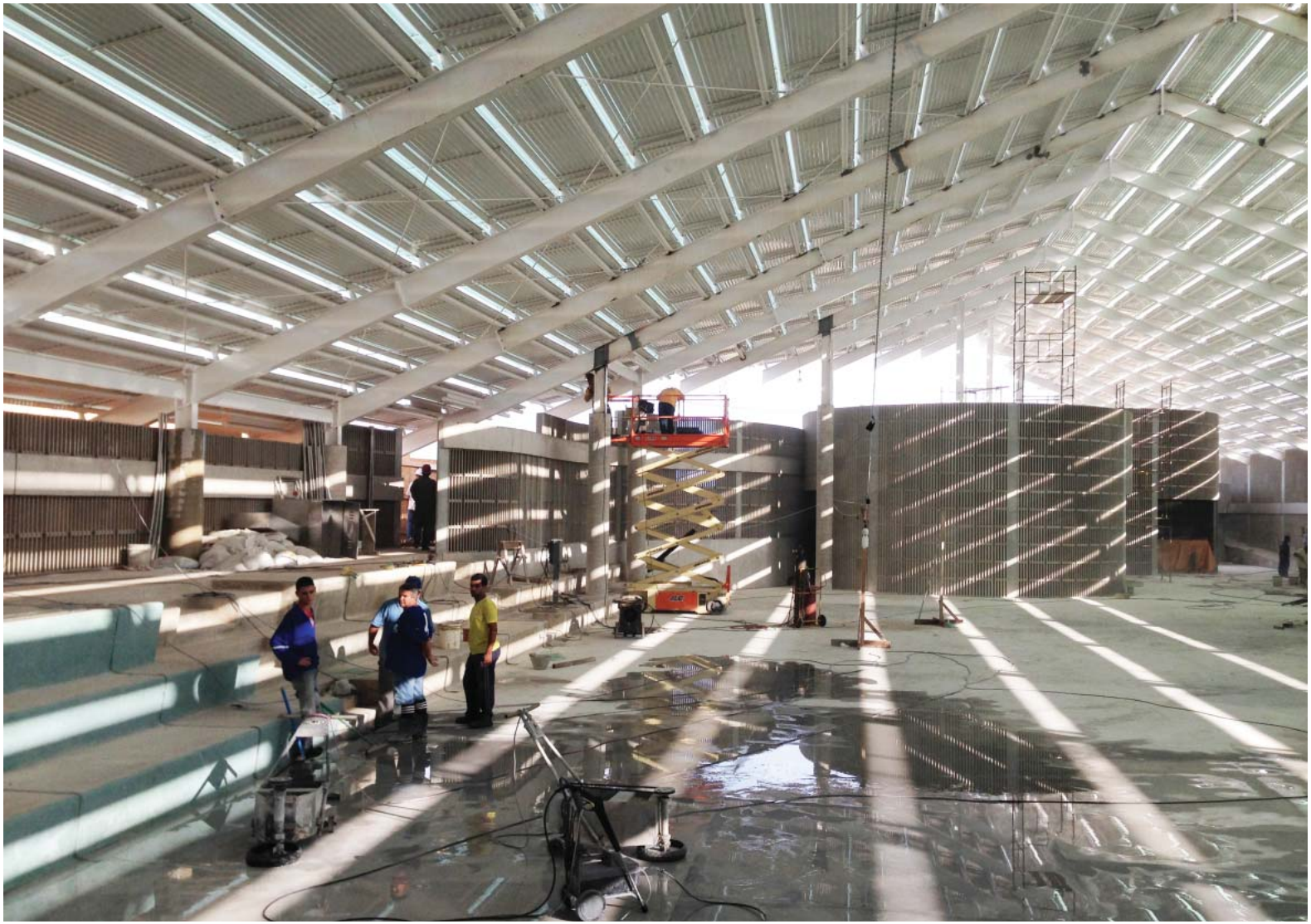
Construção Construction, 04.2013













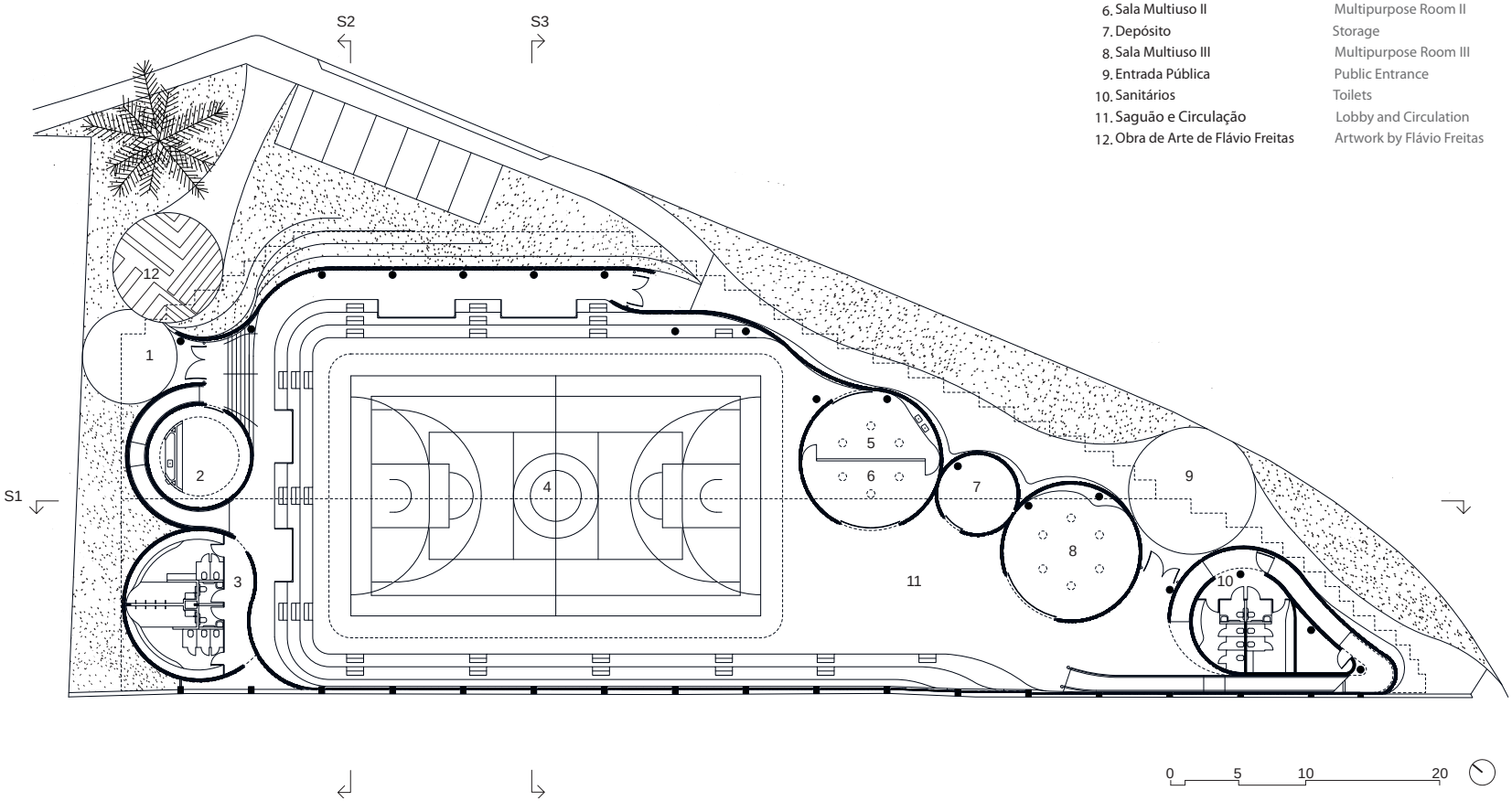




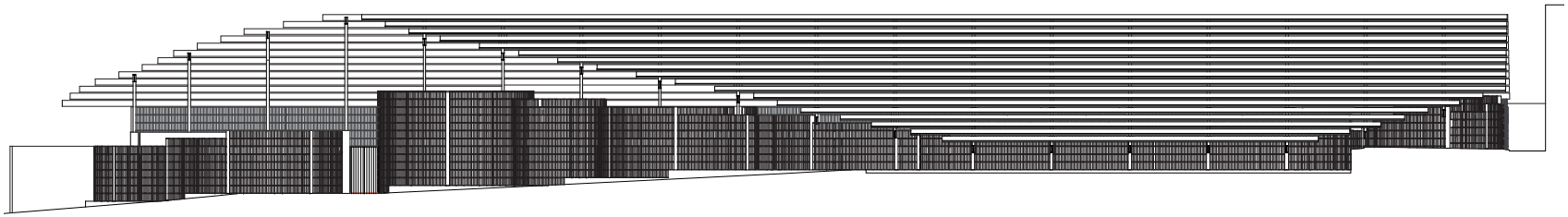



**Planta do Sítio** Site Plan

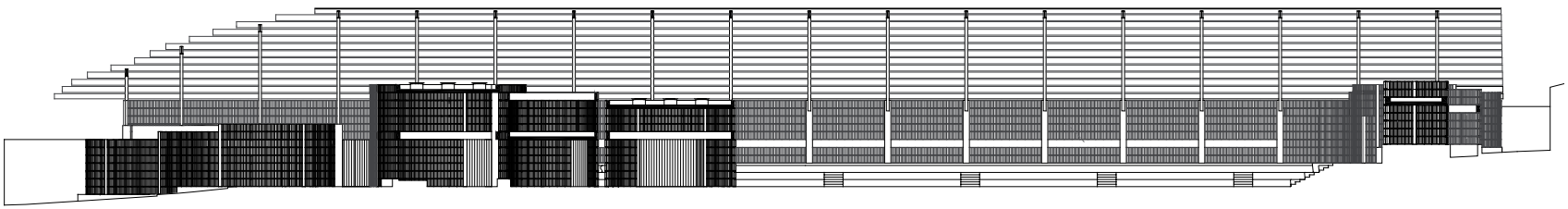
1. Entrada da Escola — School Entrance
2. Sala dos Professores — Teachers' Lounge
3. Vestiários — Changing Rooms
4. Quadra Esportiva e arquibancadas — Sports Field and Stands
5. Sala Multiuso I — Multipurpose Room I
6. Sala Multiuso II — Multipurpose Room II
7. Depósito — Storage
8. Sala Multiuso III — Multipurpose Room III
9. Entrada Pública — Public Entrance
10. Sanitários — Toilets
11. Saguão e Circulação — Lobby and Circulation
12. Obra de Arte de Flávio Freitas — Artwork by Flávio Freitas



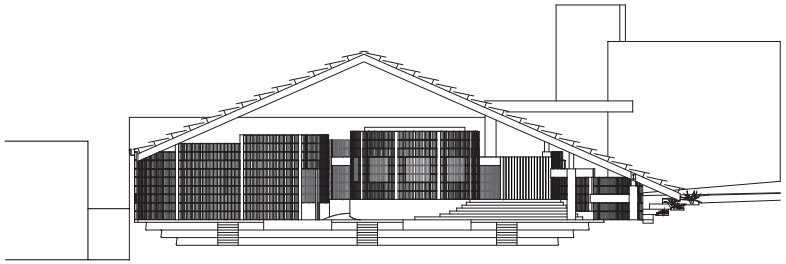

Planta Plan



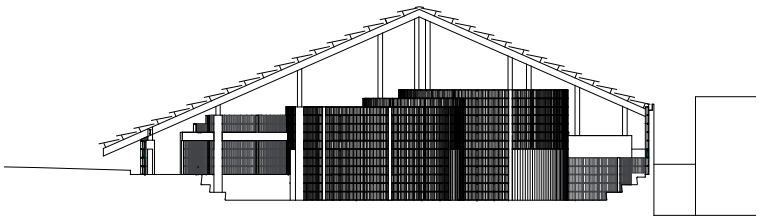
Elevação da Rua Street Elevation

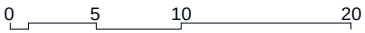


Corte Section S1



Corte Section S2






Corte Section S3

| Fatos & Números | Facts & Figures | |
|---|---|---|
| Área do terreno | Site area | 5’207 $m^2$ |
| Área total Construída | Gross Floor Area (GFA) | 1’964 $m^2$ |
| Área de Ocupação | Footprint | 1’861 $m^2$ |
| Comprimento | Length | 92 m |
| Largura | Width | 32 m |
| Altura | Height | 11 m |
| Número de Pavimentos | Number of Levels | 2 |
| Programa | Program | |
| Quadra Esportiva e arquibancadas | Sports Field and Stands | 1104.17 $m^2$ |
| Lugares Sentados | Seating Places | 420 |
| Sala dos Professores | Teachers’ Lounge | 40.82 $m^2$ |
| Vestiários | Changing Rooms | 58.02 $m^2$ |
| Sala Multiuso I&II | Multipurpose Rooms I and II | 72.08 $m^2$ |
| Sala Multiuso III | Multipurpose Room III | 73.80 $m^2$ |
| Depósito | Storage | 24.45 $m^2$ |
| Sanitários | Toilets | 32.69 $m^2$ |
| Depósito de Limpeza | Cleaning Storage | 10.40 $m^2$ |
| Terraço | Terrace | 60.56 $m^2$ |
| Saguão e Circulação | Lobby and Circulation | 245.67 $m^2$ |

Elementos do Edifício
Piso: Laje de concreto e arquibancadas moldadas in loco. Revestimento em granilite.
Parede: Pilares e vigas de concreto moldadas in loco. Blocos de concreto pré-fabricados e customizados.
Cobertura: Estrutura em aço. Painéis sandwich em alumínio, ondulados e brancos

Building Elements
Floor: Cast in place concrete slab and stands. Finish- white cement granilite.
Walls: Cast in place concrete columns and beams. Prefabricated, white cement, custom designed concrete blocks.
Roof: Steel structure. White corrugated aluminum sandwich panels.

Version 1.1 01 September 2015, Herzog & de Meuron, Rheinschanze 6, 4056 Basel, Switzerland, Phone: +41 61 385 5757 / E-Mail: communications@herzogdemeuron.com / www.herzogdemeuron.com

© 2015, All images included, unless credited otherwise, are by Herzog & de Meuron. All rights reserved.

Este documento e as idéias nele incorporadas, como instrumentos de serviços profissionais, é propriedade de Herzog & de Meuron. Ele não deve ser usado ou reproduzido de qualquer forma, integral ou parcialmente, para nenhum outro projeto sem a prévia permissão de Herzog & de Meuron. This document and the ideas incorporated herein, as instrument of professional service, is the property of Herzog & de Meuron. It shall not be used or reproduced in any manner whatsoever, in whole or in part, for any other project without the prior permission of Herzog & de Meuron.

©HERZOG & DE MEURON



