

Ginásio CEAR

Institucional | Esportivo | Projeto



ano | 2016

local | Campinas, SP

área do terreno | 18.104,82 m²

área do projeto | 8.931,69 m²

arquitetura | Pina Arquitetura

arquiteto | Silvio Tadeu Pina

equipe de projeto | Ana Paula Cavalcante Luz
Beatriz Stockhausenn
Daniela Bonfim Melo
Giovanna Donatelli
Greice Nascimento
Kaena Dega Justo

projeto estrutural | Eng. Júlio César Berlandi

projeto elétrico | Pina Arquitetura

projeto hidráulico | Pina Arquitetura

fotos | Alexandre Saes

DESCRIÇÃO BÁSICA

O Ginásio faz parte da estruturação da Rede Nacional de Treinamento de Atletismo, um projeto do Governo Federal que visa o desenvolvimento do esporte de forma integrada. Localizado na cidade de Campinas, com aproximadamente 9.000m² de área e capacidade para público de 1.700 pessoas, o edifício complementa o polo techno-esportivo cultural que tem surgido no município, sede de sua Região Metropolitana.

A implantação de um centro esportivo de alto rendimento inserido nesse contexto urbano cria diversas oportunidades para a população iniciar atividades físicas e, através da aplicação da ciência à formação e treinamento de atletas pode-se atingir o alto desempenho e movimentar o esporte e a indústria esportiva.

O Ginásio possui um vasto programa de apoio, constituído de 02 quadras oficiais de handebol e futebol, conversíveis para 4 quadras oficiais de basquetebol e voleibol e uma quadra central para jogos oficiais nacionais e internacionais. Todas revestidas com piso flutuante de madeira.

Os ambientes de suporte foram distribuídos em três edificações, contemplando áreas como vestiários para atletas, para professores e árbitros; salas de aula; salas de professores; depósitos de equipamentos; cozinha; lanchonete; academia de fisioterapia; salas de atendimento médico, odontológico, nutricional, fisioterapêutico e fisiológico; academia e auditório.

CONCEITO

O plano de massas é composto por um grande volume metálico acoplado a três volumes menores de concreto aparente, criando uma atmosfera lúdica e permeável. Os 4 volumes se encaixam sem se tocar, permitindo o acesso físico e visual de vários pontos do edifício. É um equipamento para a juventude de todo o município e região metropolitana, que suscita a curiosidade, o desejo de entrar, frequentar e se desenvolver.

Implantado em nível superior ao bairro adjacente, a edificação possibilita a permeabilidade visual a partir de vários pontos da cidade tornando-se um convite à descoberta e à participação, devido a arquitetura marcante que busca atrair o público à visitação e ao pertencimento.

A relação do grande volume do ginásio com a topografia, paisagismo e as edificações de apoio, junto ao telhado metálico apoiado em pilares cilíndricos de concreto permitiu um arranjo agradável e impactante da composição volumétrica com a leveza.

A estrutura mista da cobertura buscou economia e facilidade construtiva, sendo o maior vão de 50 m vencido por uma tesoura metálica tradicional, porém invertida. Assim definiu-se o telhado econômico de uma única água, cuja inclinação e arranjo interno propiciaram o aproveitamento da convecção, assegurando assim, o efeito chaminé na ventilação natural que junto com outros conceitos sustentáveis busca proporcionar conforto ambiental no edifício.

MEIO AMBIENTE

A implantação no terreno procurou o mínimo de intervenção em corte e aterro, mantendo a topografia existente, contribuindo na economia e ausência de transporte de terra pela Cidade. O prédio encaixado no solo, graças a pilotis, permitiu uma edificação de apenas um pavimento, mesmo em um terreno com declividade acentuada evitando também a execução de dispendiosos muros de arrimo.

O perfil inclinado natural do terreno possibilitou desenvolver o conceito de leveza, onde a edificação parece flutuar sobre o solo. Através da topografia existente, três entradas independentes e setoriais foram criadas, onde a edificação toca o chão em diferentes níveis estabelecendo fluxos definidos e eficientes.

Além do processo construtivo não gerar grandes impactos ambientais nas áreas diretamente afetadas, foi prevista, dentro da Área de Influência Direta do empreendimento, a implantação de um bosque com 571 mudas nativas.

Esse bosque auxiliará no processo de estabilização do solo e da dinâmica hídrica da área, favorecerá fauna e flora do entorno e, também contribuirá na absorção de gases de efeito estufa, objetivo previsto na 21ª Conferência do Clima (COP 21).

CLIMATIZAÇÃO



Para garantir o conforto ambiental, torna-se imprescindível a climatização saudável no ginásio, utilizado tanto para treinos quanto para jogos oficiais nacionais e internacionais. A climatização do edifício foi desenvolvida através de recursos passivos de controle de temperatura e umidade relativa do ar, como ventilação cruzada, sombreamento com beirais, isolamento térmico da cobertura e vedações, além da vegetação proposta. Como complementação, serão utilizados equipamentos de resfriamento evaporativo automatizados. Visando uma diminuição de até 15°C na temperatura interior do prédio em relação à temperatura exterior, sem a necessidade de utilização de ar condicionado, a edificação foi projetada com foco no efeito de convecção que climatizará naturalmente o ginásio. Isso foi possível devido às aberturas presentes abaixo dos fechamentos e na cobertura, simultaneamente a permeabilidade dos brises superiores. Outro fator importantíssimo na climatização é o controle da umidade relativa do ar para atender os níveis necessários à saúde e bom desempenho dos atletas. O sistema de resfriamento é automatizado e controlado por CLP, central lógica programável, onde são inseridas as preferências climáticas e os dados climáticos do local. Sensores de temperatura e umidade relativa do ar são monitorados e enviam informações ininterruptamente para a CLP, que altera constantemente a climatização do edifício. Portanto, no ginásio será evitado o grave problema climático hoje existente em Campinas de baixíssimos índices de umidade relativa do ar. Foram climatizadas com segurança apenas as áreas que têm possibilidade de presença humana, não se buscou a climatização total do volume interno, pois é desnecessária. Tal solução contribui muito na economia de energia.

ECONOMIA DE ENERGIA

A eficiência energética é uma premissa obrigatória no projeto. A economia de energia se dá de várias maneiras, sendo na iluminação a principal. Os cuidados na climatização permitiram o diálogo e o máximo aproveitamento da iluminação natural sem aquecimento dos ambientes internos. As amplas fachadas de 92m de comprimento e altura de até 18m permitem uma iluminação ideal em todas as horas do dia e em todas as estações do ano. Tais fachadas, dispostas no eixo norte sul, revestidas com policarbonato branco e fumê iluminam o ginásio filtrando a luz direta e tornando-a difusa e agradável, recebendo sol pela manhã na fachada leste e sol à tarde na fachada oeste. A economia de energia também acontece com a ausência de ar condicionado e o uso da iluminação artificial em LED. Além destas ações, também se implantou a geração de energia local por meio da captação de energia solar através das 24 placas instaladas estrategicamente. Sendo assim, a edificação será classificada como nível "A" de economia de energia conforme preconiza a etiquetagem PROCEL-Edifica em: "Edifício Completo", "Envoltória", "Iluminação" e "Condicionamento Climático".

ECONOMIA DE ÁGUA

A água é um bem natural muito importante e precisa ser preservado, portanto, foram especificados equipamentos de redução de consumo nas torneiras, vasos sanitários e mictórios, também foi concebida uma rede de captação e reuso de água da chuva que será tratada e reaproveitada na limpeza e irrigação dos jardins. O excedente será absorvido pelo solo e alimentará os lençóis freáticos. Importante salientar que as nascentes existentes foram preservadas e serão atendidas pelo Programa de Recuperação de Nascentes da Prefeitura.



Rua Pica Paus, 81 - Jardim Brasil, Vinhedo - SP

Telefone: (19) 99710-0725

