

ESTUDO DE VIABILIDADE



GINÁSIO DE ESPORTES DEPUTADO IVAN RODRIGUES

R. MAX COLIN, 1640 - AMÉRICA - JOINVILE

Sumário

1. Resumo Executivo	3
2. Análise do Local.....	4
3. Estudo de Demanda e Mercado	4
4. Análise Técnica.....	5
5. Proposta Conceitual	6
6. Aspectos Legais e Regulatórios.....	7
7. Impacto Ambiental.....	7
8. Conclusão	8



1. Resumo Executivo

Objetivo do Projeto: A recuperação do Ginásio de Esportes Deputado Ivan Rodrigues será de grande valia para os cidadãos de Joinville, pois terão um local devidamente apropriado para a prática esportiva. Destaca-se ainda, que as atividades esportivas são práticas saudáveis que previnem e até tratam doenças distúrbios e muitos outros problemas de saúde. Além do bem físico, um local apropriado para prática de esportes incentiva a população a praticar atividades físicas, resultando também no bem social, já que promove a integração da sociedade.

As condições em que encontra o referido imóvel limita sua utilização, sendo direito dos cidadãos ter um local apropriado para prática de esportes que abarque inúmeras modalidades e garanta o acesso a todos, visto que a construção existente já sofreu diversas avarias com o decurso do tempo, além de não mais se encontrar de acordo com as normas de segurança e acessibilidade.

A demanda decorre na necessidade de reforma, recuperação e ampliação, sendo que as principais intervenções a serem realizadas são: regularização da edificação junto a Prefeitura Municipal e demais órgãos competentes; adequação da edificação no que se refere a acessibilidade; adequação do leiaute dos ambientes; recuperação das manifestações patológicas presentes na edificação; adequar as instalações elétricas e de rede lógica, adequar o sistema preventivo contra incêndio, hidrossanitário e pluvial; adequar nova cobertura metálica na estrutura da edificação existente, reforçar estruturalmente a edificação existente para a nova cobertura, se necessário revisão e automação da edificação, se necessário, implantação de elevador para cadeirante, e reforma da fachada, além do que o imóvel necessitar.

A elaboração dos projetos possibilitará atender as adequações necessárias da estrutura existente disponível, visando garantir a funcionalidade, acessibilidade, segurança da edificação e possibilitar uma maior eficiência nas condições de uso, contribuindo positivamente no desempenho das atividades realizadas no Ginásio.

2. Análise do Local

O Ginásio de Esportes Deputado Ivan Rodrigues encontra-se localizado na Rua Max Colin, 1640 - América, Joinville - SC, 89204-635, Área Urbana de Adensamento Especial (AUAE), no Setor de Adensamento Especial (SA05 - FV). Inaugurado em março de 1975, o ginásio passou por uma reforma significativa em 1984. Após essa reforma, o local tornou-se o palco do Festival de Dança de Joinville, um evento que se manteve ali por 15 anos. Durante esse período, o ginásio também foi utilizado para jogos de futsal e basquete.

O ginásio foi entregue à Prefeitura de Joinville e, posteriormente, interditado em 2011 devido a problemas estruturais. Em dezembro de 2020, o imóvel foi devolvido ao estado de Santa Catarina após o término do Termo de Cessão de Uso nº 51/2019 - Processo ADR22 277/2019.

Vale destacar que o edifício tem sido ocupado pela Federação Catarinense de Ciclismo há mais de 30 anos, que tem sido responsável pela manutenção pontual de alguns ambientes.

Uma vistoria detalhada foi realizada no dia 14 de dezembro de 2022. Durante essa inspeção, foram identificadas várias patologias na estrutura do ginásio por meio de inspeções visuais e testes técnicos, incluindo a carbonatação do concreto com fenolftaleína e ensaio de esclerometria.

3. Estudo de Demanda e Mercado

A recuperação do Ginásio de Esportes Deputado Ivan Rodrigues é crucial para oferecer à população de Joinville um espaço adequado para a prática de esportes, promovendo saúde e bem-estar. A reforma é necessária devido às condições deterioradas do imóvel, que não atende mais às normas de segurança e acessibilidade.

Atualmente, o ginásio apresenta diversas avarias e limitações que comprometem seu uso. A estrutura necessita de uma série de intervenções, incluindo a regularização junto aos órgãos competentes, a adequação para garantir acessibilidade a todos, e a revisão do

leiaute dos ambientes. Além disso, é fundamental recuperar as patologias estruturais, atualizar as instalações elétricas e de rede lógica, e melhorar os sistemas preventivos contra incêndio e hidrossanitário. A instalação de uma nova cobertura metálica e o reforço estrutural, se necessário, também são essenciais.

4. Análise Técnica

Viabilidade Estrutural: Observou-se que alguns elementos estruturais apresentam deslocamento do revestimento, resultando na exposição das armaduras, as quais ficam sujeitas aos sintomas de corrosão devido à falta de cobrimento. Para determinar o grau de agressão a os elementos de concreto armado foram realizados os seguintes ensaios;

Pacometria; Carbonatação; Teor de cloretos; Esclerometria; outros ensaios que vierem a ser necessários (exceto ensaios destrutivos);

Mediante vistoria preliminar, pressupõe-se a adoção de reparos pontuais nos pontos onde há exposição das armaduras, com a seguinte metodologia;

1. Abertura pontual do ponto a ser recuperado (podendo ser necessário o escoramento da estrutura, a ser definido em projeto de recuperação);
2. Lixar a armadura exposta com a utilização de escova de cerdas metálicas para remover pontos de corrosão;
3. Remover todas as partículas soltas da superfície do concreto com a utilização de broxa simples;
4. Aplicar protetor de armadura em toda a superfície da barra de aço exposta;
5. Aplicar adesivo epóxi de pega lenta na superfície escarificada do concreto;
6. Realizar o grauteamento da peça com graute a ser especificado em projeto.

Infraestrutura: Ao realizar vistoria no local notou-se que há infraestrutura básica no local, como redes de água, esgoto, energia elétrica e transporte, porém ambas necessitam de reforma para melhor funcionamento do local. A rede elétrica interna ao ginásio está em péssimas condições de uso ou inapropriadas para uso, pois grande parte das instalações estão com fios descascados, ou com infiltração, ou sem identificação de uso.

Já a rede hidráulica, possui grandes calhas que levam a água da cobertura para grandes caixas de inspeção nas quatro pontas do ginásio, e de lá encaminha-se para as bocas de lobo.

Em duas laterais do terreno possuem um ponto de ônibus para cada sentido das vias.

5. Proposta Conceitual

Desenhos Preliminares: Plantas baixas, elevações e perspectivas preliminares do projeto (em anexo).

Programação Espacial: O acesso ao ginásio começa na Rua do Atleta, uma das principais entradas para o público. Ao chegar, os visitantes são recebidos na bilheteira, com salas comerciais externas e uma sala de fisioterapia localizadas nas proximidades. Em seguida, há um expositor de troféus, onde serão exibidos todos os prêmios de torneios passados e futuros.

Após a entrada principal, os banheiros estão localizados em ambos os lados. À esquerda estão os banheiros masculinos e à direita, os femininos. As escadas que conduzem às arquibancadas estão posicionadas em ambos os lados, enquanto uma plataforma elevatória para pessoas com deficiência (PCD) está localizado no centro, proporcionando acesso às arquibancadas superiores.

No lado dos banheiros masculinos, um corredor leva a outros banheiros e cantinas, permitindo uma circulação completa pelo ginásio, até a entrada alternativa na Rua Presidente Café Filho. Esta entrada secundária possui uma bilheteira adicional logo no

início. À direita, encontram-se uma sala de reunião e a área de administração e recepção. Seguindo pelo corredor, há mais banheiros e cantinas.

À esquerda da entrada na Rua Presidente Café Filho, o corredor dá acesso a uma cantina e aos vestiários privados para jogadores e árbitros. Em frente a esta entrada, o corredor que passa pelos diversos ambientes inclui uma linha de depósitos para usos variados. Nas laterais e no centro desta linha de depósitos, há mais duas entradas adicionais para o acesso às arquibancadas e uma entrada central.

6. Aspectos Legais e Regulatórios

Licenciamento: Foram elaborados projetos legais nos órgãos competentes para arquitetura, instalações elétricas, hidráulicas e de PPCI de acordo com suas normas regulamentadoras para obtenção dos alvarás de acordo com requisitos para obtenção de licenças e permissões.

Normas e Códigos: Conformidade com normas técnicas e regulatórias melhores descritas nos memoriais respectivos de cada projeto.

7. Impacto Ambiental

Estudo de Impacto: Não se espera um impacto ambiental significativo, pois o ginásio está localizado no local há aproximadamente 50 anos, e o crescimento urbano ao seu redor ocorreu em torno da estrutura já existente. Desde a sua inauguração, o entorno do ginásio se desenvolveu e se adaptou à sua presença.

Após a conclusão da reforma e a reativação do ginásio, a demanda de uso aumentará consideravelmente. Como resultado, o espaço disponível no terreno do ginásio não será suficiente para acomodar todos os veículos dos visitantes e usuários. Portanto, será necessário criar uma área de estacionamento externa ao terreno do ginásio para atender a essa nova demanda. Esta medida é essencial para garantir que o aumento no fluxo de pessoas não cause congestionamento ou problemas de estacionamento na área imediata ao ginásio, assegurando um funcionamento eficiente e confortável para todos os usuários.

Sustentabilidade: O ginásio foi projetado com um enfoque significativo na eficiência energética e na sustentabilidade dos recursos naturais. Para a cobertura do edifício, foram utilizadas chapas de polycarbonato alveolar 1F UV cristal, um material que combina várias propriedades vantajosas. Essas chapas, com sua estrutura em colmeia, não apenas permitem a entrada abundante de luz natural no interior do ginásio, mas também ajudam a reduzir a dependência de iluminação artificial durante o dia. Essa característica é especialmente útil durante os jogos, quando a iluminação natural é suficiente para criar um ambiente adequado, o que, por sua vez, contribui para uma economia substancial na conta de eletricidade.

Além de proporcionar iluminação natural, as chapas de polycarbonato são projetadas com um revestimento de proteção UV, que impede o aquecimento excessivo do espaço interno. Isso é crucial em dias quentes, pois o material ajuda a manter uma temperatura interna mais amena, reduzindo a necessidade de climatização artificial e garantindo um ambiente mais confortável para os usuários do ginásio. A escolha desse material reflete uma preocupação com o conforto térmico e a eficiência energética do edifício.

No que diz respeito à gestão de recursos hídricos, o projeto também incorpora práticas sustentáveis. Foi instalado um sistema de captação de águas pluviais, que coleta a água da chuva e a direciona para cisternas. Essas cisternas armazenam a água para uso posterior, especificamente para abastecer os banheiros do ginásio. Essa abordagem reduz a demanda sobre o abastecimento de água potável fornecida pela rede pública, ajudando a economizar recursos e diminuir os custos com o consumo de água tratada. A utilização de água pluvial para fins não potáveis é uma estratégia eficaz para a conservação de água e contribui para um gerenciamento mais responsável dos recursos naturais.

8. Conclusão

Viabilidade Geral: A recuperação do Ginásio de Esportes Deputado Ivan Rodrigues é essencial para oferecer aos cidadãos de Joinville um espaço adequado e moderno para a prática de esportes. O ginásio, inaugurado em 1975 e reformado em 1984, enfrenta problemas estruturais e não cumpre mais as normas atuais de segurança e acessibilidade.

A reforma é necessária para restaurar a funcionalidade do edifício, atualizando suas instalações e infraestrutura, e para atender à crescente demanda por um espaço esportivo de qualidade.

As principais intervenções incluem a adequação para acessibilidade universal, a recuperação das patologias estruturais, a atualização das instalações elétricas e hidráulicas, e a melhoria dos sistemas de prevenção contra incêndios. O projeto também prevê a criação de uma área de estacionamento externa para acomodar o aumento no fluxo de visitantes.

Não se espera um impacto ambiental significativo, pois o ginásio está situado em uma área urbana que já se desenvolveu ao redor da estrutura existente. Além disso, o projeto incorpora práticas sustentáveis, como o uso de chapas de policarbonato para eficiência energética e um sistema de captação de águas pluviais. Em suma, a reforma do ginásio é viável e necessária para melhorar a infraestrutura esportiva e beneficiar a comunidade.

Joinville/SC, Abril de 2024.

Engº Civil Eduardo J. B. Rupp

Resp. Técnico

CREA: 140.616-4