



ESTUDO PRELIMINAR DO GINÁSIO DE ESPORTES PATO BRANCO

Projeto arquitetônico e paisagístico

Município: Pato Branco

Obra: Ginásio de Esportes no Município de Pato Branco.

Área de obra: 8.226,72m²

Terreno: Imóvel Urbano Lote 09 - Quadra 433 - Matrícula 17272

Local: BR 158, Marginal Alfredo Luiz de Bortoli, 5395, Bairro Bortot - Pato Branco - PR. CEP 85503-304.



Sumário

1 GENERALIDADES.....	1
2 JUSTIFICATIVA.....	2
2.1 DEMOLIÇÃO.....	3
3 PROGRAMA.....	5
4 DIRETRIZES DE PROJETO.....	10
5 ESTRUTURA.....	13
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	15

Lista de imagens

Imagem 1 : Estratégias de escolha do local.....	3
Imagem 2 : Organograma.....	7
Imagem 3 : Fluxograma.....	8
Imagem 4 : Esquemas de diretrizes de projeto.....	10
imagem 5 : Esquemas de apropriação do terreno e o programa.....	11
imagem 6 : Corte esquemático.....	12

Lista de Tabelas

Tabela 1 : Programa de necessidades básico.....	6
Tabela 2 : Comparativo simples, sistema construtivo.....	13



1 GENERALIDADES

Este memorial justificativo tem por objetivo elucidar as escolhas como: a necessidade de um novo equipamento esportivo de treinamento, disputa e eventos, tendo em vista o apuramento de um local para receber o empreendimento.

Manifestar a concepção do programa de necessidades e entendimentos dos variados setores e usos pretendidos para a obra.

Por fim, o esclarecimento das decisões de apropriação do terreno, implantação do novo ginásio de esportes e diretrizes de projeto.

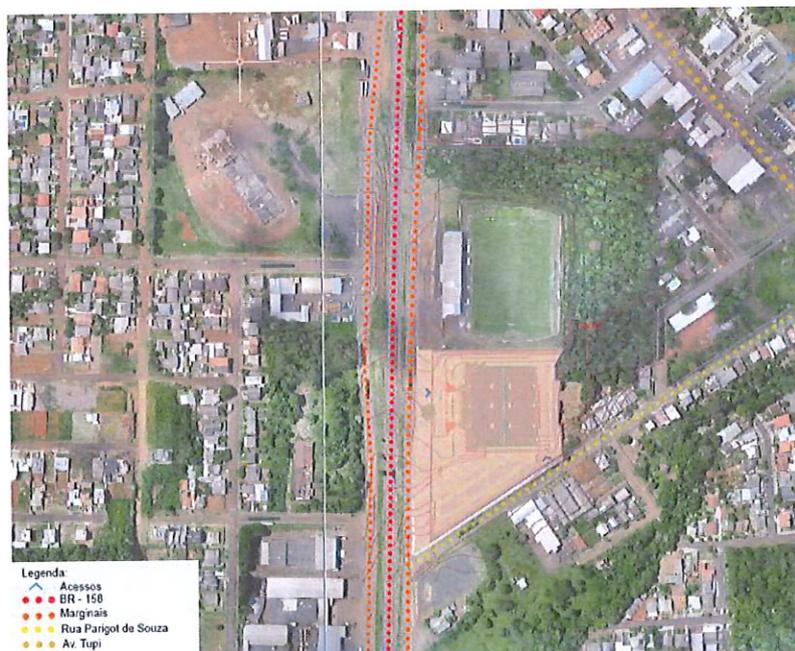
e.

2 JUSTIFICATIVA

Com a evolução do esporte amador para o profissional e crescimento da demanda dos campeonatos de nível estadual e nacional de esportes de rendimento na cidade de Pato Branco, a infraestrutura destinada a treinamento e disputa (eventos) existente, Ginásio Dolivar Lavarda, tornou-se inadequado, não sendo compatível com os regulamentos dos campeonatos estaduais e federais, impossibilitando de sediar e ou até mesmo participar.

Outro ponto determinante é a localização do espaço atual, que por se situar em uma região predominantemente residencial é incompatível com seu uso. Outros fatores como a baixa capacidade de público também influenciam de forma negativa o desenvolvimento dessas atividades.

Com o entendimento da necessidade de um novo equipamento esportivo de treinamento, disputa e eventos de esportes, a busca de um local adequado para implantação surgiu dos seguintes requisitos: espaço para a nova obra e estacionamento variado, facilidades de acesso a público externo da cidade, múltiplos acessos ao possível empreendimento e facilidade de acesso ao transporte público. Como demonstrado abaixo:



E.



Imagem 1: Estratégias de escolha do local.

Conforme a imagem o local escolhido para a implantação trata-se lote nº 09 da quadra 433 sob matrícula de n.º 17.272 que descreve o referido imóvel com área de 19.555,50 m², situado na BR-158 esquina com a Rua Parigot de Souza, com benfeitorias.

O imóvel a cima descrito, segundo a LUPA - lei de uso e ocupação (Lei Complementar 46/2011), pertence a Zona Industrial e de Serviço (ZIS), e está enquadrado em uma região de uso incômodo de nível IV, sendo esse nível que o anexo VI da LUPA permite a construção para Estádios/ Arenas esportivas, desde que sujeito a Estudo de Impacto de Vizinhança (EIV). É o único terreno pertencente a Prefeitura Municipal de Pato Branco compatível com o uso, não fazendo necessário desapropriações.

Próximo a grandes eixos de mobilidade como a BR-158, suas marginais e a Avenida Tupi, é de fácil acesso ao público interno e externo da cidade, assim como seus grandes recuos determinados pelo zoneamento em que se insere, possibilita a inserção de estacionamentos e acessos convidativos.

O Fato do terreno possuir duas fachadas permite diferentes possibilidades de acessos a arena, e considerando um raio de 500 m da área proposta, sendo essa uma área de influência direta, foi contabilizado 10 pontos de paradas de transporte coletivo de ambos os lados da Br.

Como a definição da capacidade e programa, foi desenvolvido em paralelo, e com cálculos base, o espaço disposto no local, é o mais apropriado para receber o novo empreendimento, tendo em vista também, que o município de Pato Branco, não possui grandes áreas de Reserva Municipal, capazes de conter grandes estacionamentos e o equipamentos esportivo.

2.1 DEMOLIÇÃO

O terreno escolhido para sediar a nova arena já possui uma edificação que atualmente funciona o Almojarifado Geral da Prefeitura de Pato Branco. Se trata de um barracão com área de 1.849,00 m², casa de apoio com área de 61,45 m², casa de maquinas muretas de contenção e cercamento frontal, que conflitua com o espaço situado para a implantação da nova arena.

Tendo em vista como o local ideal para essa tipologia de uso e que sana todas os



requisitos anteriormente citados, faz-se necessário a demolição do barracão existente para que possa ser efetivada a construção do novo projeto.

6.

3 PROGRAMA

Para definição do programa de necessidades foi definida a capacidade em 5.000 usuários, número definido pela secretária de Esportes e Executiva, com o intuito de sediar grandes eventos poliesportivos, tendo em vista o crescimento das modalidades esportivas em Pato Branco.

A partir desta definição de capacidade, nas diretrizes dispostas de participação de campeonatos estaduais e federais das modalidades, cadernos dispostos pelo Ministério de Esportes como: DIESPORTE¹ - Diagnóstico Nacional de Esporte, Guia² de Recomendações de parâmetros e dimensionamento para segurança e conforto em estádios de futebol, 5ª edição, 2011 de recomendações e requisitos técnicos³ e o CIE⁴ - centro de iniciação ao esporte.

O programa foi dividido em setores primários, O **primeiro** setor denominado **público**, com duas áreas de alimentação, quatro setores de arquibancadas, 7 camarotes, 6 banheiros coletivos e dois destinados aos camarotes e 8 salas multiuso. O **segundo** setor denominado **Privado**, contará 6 vestiários - dois principais (com sala de massagem, sala para comissão técnica, vestiário, área de banho e sanitários), dois secundários (com vestiário, área de banho e sanitários), dois para arbitragem (com vestiário, área de banho e sanitários); todos com acesso direcionado para quadra. O **terceiro** setor denominado **Imprensa**, com dois banheiros destinados, duas salas de entrevista coletiva, três salas de transmissão de TV e duas de transmissão de radio. E por fim, o **quarto** setor denominado **serviços**, com duas cozinhas, 4 salas de venda de alimentos e bebidas, duas lojas de artigos esportivos, sala de troféus, bilheteira, administração e lavanderia.

O quadro abaixo demonstra a proposta inicial para o programa do projeto, no entanto, com a evolução do projeto o programa foi ajustado conforme as necessidades projetuais eventuais.

1 Segue referência: http://www.diesporte.gov.br/diesporte_grafica.pdf

2 Segue referência: <http://arquivo.esporte.gov.br/arquivos/ascom/publicacoes/Guia%20de%20Recomendaes%20de%20Parmetros%20e%20Dimensionamentos%20para%20Segurana%20e%20Conforto%20em%20Estdios%20de%20Futebol.pdf>

3 Segue referência: <http://docplayer.com.br/5064228-5a-edicao-2011-estadios-de-futebol-recomendacoes-e-requisitos-tecnicos-p.html>

4 Segue referência: <http://arquivo.esporte.gov.br/index.php/cie>

6 -



Programa de Necessidades Ginásio de Esportes Pato Branco					
		Quantidade	m ²	Total	
Serviços	Infraestrutura Arena				
		Administração	1	31,00	31,00
		Tesouraria	1	42,00	42,00
		Depósito de materiais esportivos	2	35,00	70,00
		Sala de Reuniões	1	60,00	60,00
		Sala Multiuso	1	35,00	35,00
		DML	1	16,80	16,80
		Banheiros	1	61,75	61,75
		Lavanderia	1	89,00	89,00
		Comercial			
		Sala Comercial	2	35,00	70,00
		Cozinha	2	25,00	50,00
		Postos de Alimentação	2	19,00	38,00
		Sala de Trofeus	1	63,00	63,00
		Serviços			
		Bilheterias	2	24,00	48,00
		Posto de controle de acesso e policial	4	19,00	76,00
	Sala Médica	1	20,00	20,00	
	Núcleo de circulação vertical	4	74,00	296,00	
	Hall de acesso	4	100,00	400,00	
Público	Público				
		Área de Convivência	2	120,00	240,00
		Arquibancada	1	2100,00	2100,00
		Camarote	10	25,54	255,40
		Banheiros	10	61,75	617,50
		Banheiro familiar	2	24,00	48,00
Comunicação	Imprensa				
		Sala de Imprensa	1	49,00	49,00
		Sala de entrevista coletiva visitante	1	72,00	72,00
		Sala de entrevista coletiva Local	1	72,00	72,00
		Sala de entrevista individual	1	43,00	43,00
		Sala Técnica de Mídia	1	17,00	17,00
		Sala de transmissão de Rádio	5	36,00	180,00
		Sala de transmissão de TV	2	36,00	72,00
		Banheiros	1	61,75	61,75
Privado	Atletas				
		Área de Banho	4	21,00	84,00
		Sanitários	4	13,50	54,00
		Área de troca	4	62,00	248,00
		Sala comissão Técnica	4	19,50	78,00
		Sala de Aquecimento	2	43,00	86,00
		Sala Antidoping	1	20,60	20,60
		Arbitragem			
		Área de Banho	2	11,40	22,80
		Sanitários	2	9,40	18,80
		Área de troca	2	15,60	31,20
		Sala de Apoio	2	8,30	16,60
		Jogo			
		Área de Jogo	1	1410,00	1410,00
	Total			7644,20	

Tabela 1: Programa de necessidades básico

Com o programa de necessidades estipulado, como demonstrado na tabela acima, foi aplicado em um organograma para esclarecimento geral de setores primários. Como indicado na imagem a seguir:



PREFEITURA DE
PATO BRANCO
Secretaria de Planejamento Urbano

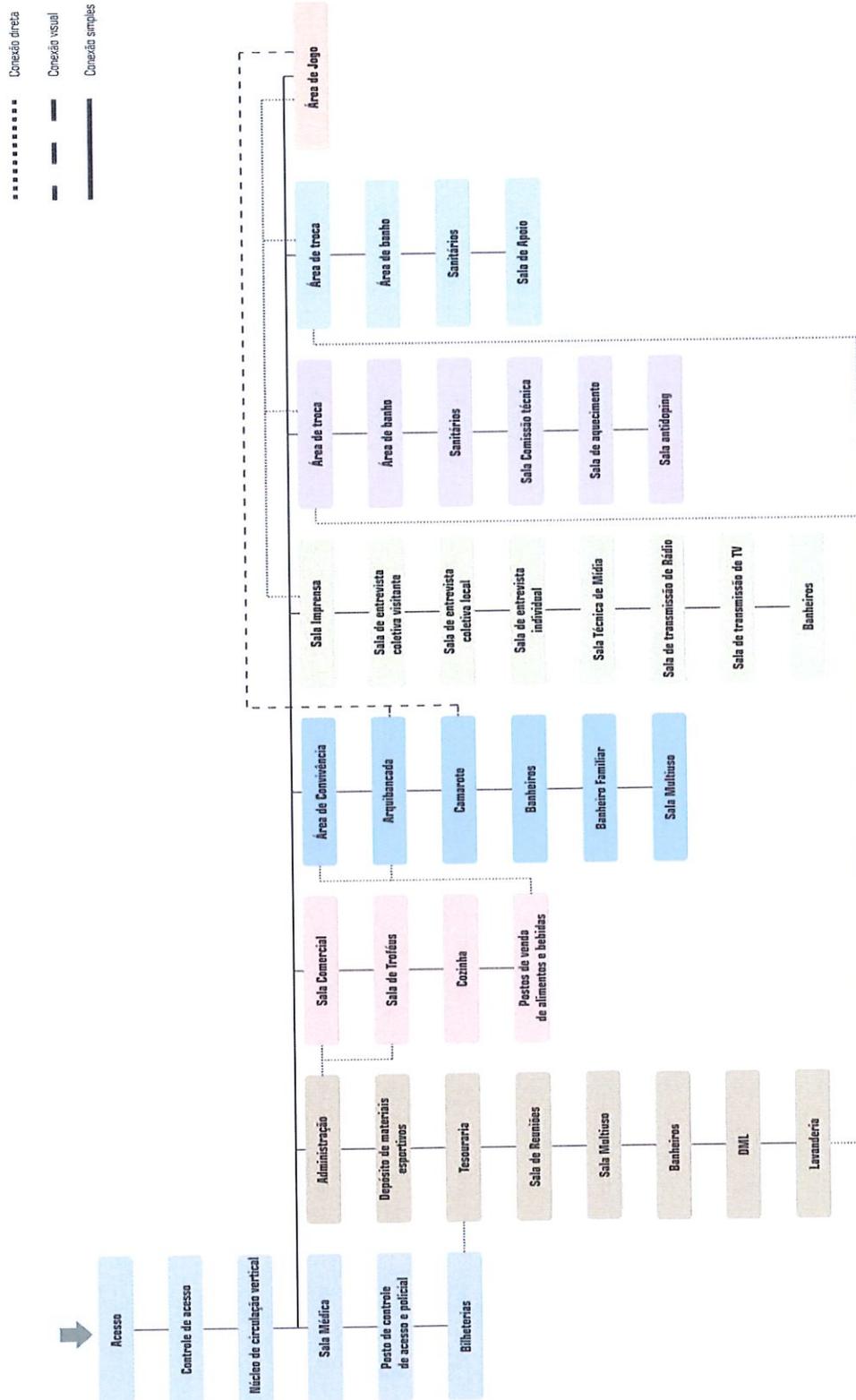


Imagem 2: Organograma

Handwritten signature



Com o esclarecimento dos setores primários demonstrados na imagem anterior, para exemplificar os principais possibilidades de fluxos, com base no organograma aplicou-se os fluxos essenciais para o entendimento.

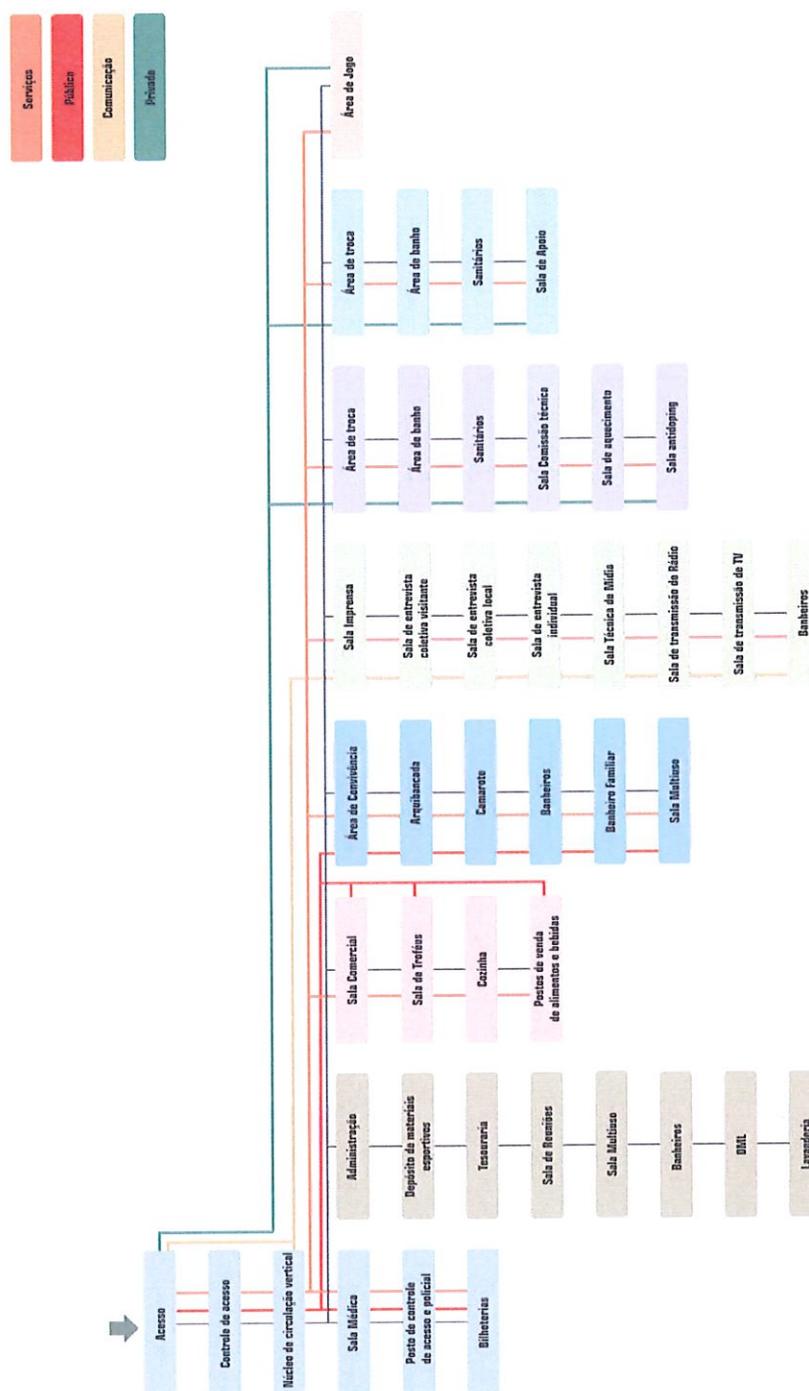


Imagem 3: Fluxograma

Com a elucidação do programa, desenvolvimento do Organograma e fluxograma, como demonstrados na tabela 01 e imagens 02 e 03, transformaram-se em itens fundamentais para o desenvolvimento do projeto.

Os itens indicados tornaram-se produtos essenciais para a criação das diretrizes e apropriação do terreno apresentado para o projeto. Esclarecendo a necessidade dos usuários, ampliando os tipos usos como: treinamento das equipes, eventos esportivos, usos diários e até mesmo sediar feiras e pequenos eventos culturais.

e.



4 DIRETRIZES DE PROJETO

Com o entendimento dos principais requisitos para o desenvolvimento do projeto, para elucidar e desenvolver a interpolação das informações, para dispor as principais diretrizes projetuais foi confeccionado esquemas com as propostas. Como demonstra as imagens a seguir:



Acessos

O terreno se localiza em uma esquina, cuja primeira confrontação é a Via Lateral Alfredo Luiz de Bortoli, paralela a BR 158, que por sua vez representa um importante eixo de acesso à cidade, facilitando a chegada do público externo. A outra via confrontante com a testada do lote é a Rua Parigot de Souza, de classificação local, a qual faz ligação direta com a Avenida Tupi, importante via estrutural do município que comporta um grande fluxo de diferentes regiões da cidade, inclusive o advindo da área central.



Maciço de vegetação

A área de preservação localizada na divisa leste do lote condiciona a presença de vegetação, o que auxilia na minimização dos impactos, pois atua como uma barreira de proteção para a área residencial identificada após a massa de vegetação. Esta barreira também promove conforto acústico e pode ser apropriada em termos de visuais de dentro da edificação.



Praça

fez-se uso do grande recuo exigido por lei para a criação de uma praça de acesso, promovendo uma valorização da área, podendo ser utilizada como espaço de lazer e contemplação. Funciona também como um local de articulação para entrada e saída do público em dia de evento.



Topografia e visuais

Pra melhor aproveitamento da topografia foram criados dois platôs para a locação do projeto. Essa locação permite uma visual privilegiada da BR 158 e suas marginais para a Arena, atraindo a atenção de quem transita e atuando como um marco na paisagem.

Imagem 4: Esquemas de diretrizes de projeto

6.

Definidas as propostas iniciais de apropriação do terreno, como demonstrado na imagem 04, iniciou-se a aplicação do programa no espaço escolhido para a obra como será evidenciado nos próximos esquemas.



Aplicação do programa monolítico

A escolha da estrutura, partiu do pressuposto da agilidade, velocidade e praticidade para os módulos do ginásio e arquibancada, sendo escolhido o pré-moldado como elemento potencializador, do conjunto da obra.



Fragmentação do programa nos setores conforme a possibilidade dos acessos.



Fragmentação do programa nos setores núcleos de circulação vertical e subsetores, surgindo a circuito a volta da obra, desenvolvendo a conexão dos extremos do terreno.

imagem 5: Esquemas de apropriação do terreno e o programa.

Para exemplificar algumas posições tomadas em alguns pontos do projeto, elaborou-se um corte esquemático para apontar as decisões. Como pode ser indicado na imagem a seguir:

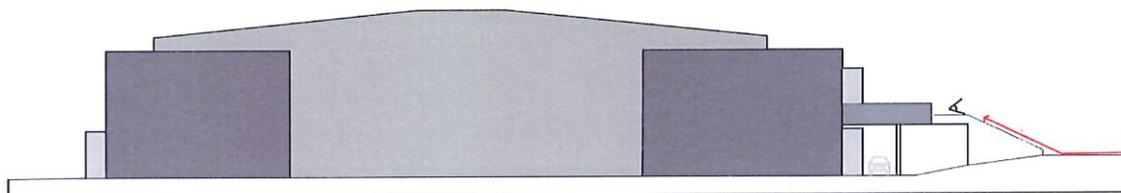


imagem 6: Corte esquemático.

Conforme apresentado na imagem acima utilizou-se dos desníveis para implementação dos acessos. O acesso principal utilizado por pedestres, se eleva através de uma escadaria que proporciona um caminho atrativo e uma ligação direta com a praça chegando até o patamar da entrada que permite um visual amplo. Esse acesso cria uma barreira visual e protetora para o acesso inferior, esse que permite que veículos passem pela entrada facilitando o embarque e desembarque passageiros.

As imagens apresentadas 04, 05 e 06 evidenciam as deliberações, resoluções e providências tomadas na concepção dos elementos projetuais do novo ginásio de esportes para Pato Branco-PR.



5 ESTRUTURA

Com estabilização do programa de necessidades e diretrizes projetuais aplicados na elaboração do projeto, formando módulos regulares, estáveis e uniformes.

Com o entendimento das séries de repetições uniformes da forma do projeto o desenvolvimento de peças e estruturas pré-moldadas, demonstra-se vantajosa, pois peças e estruturas feitas de concreto pré-moldado, apresentam uma grande versatilidade devido as inúmeras possibilidades de finalização e formas espaciais. Além disso, o sistema corrobora a aplicação de outros sistemas construtivos e a utilização de outros materiais de acabamento.

A versatilidade pode ser demonstrada principalmente na arquibancada, onde foram criadas peças pré-moldadas chamadas vigas jacaré, as quais, possuem encaixes e formas que facilitaram a manutenção e ou a troca das peças de piso. Peças de piso projetados com elementos da laje alveolar com espessura reduzida, o qual, corrobora o sistema principal da estrutura.

Com intuito de esclarecer as preposições indicadas, foi elaborado a tabela a seguir com comparativo simples dos sistema construtivo.

Pré-moldado	Moldado in loco
<ul style="list-style-type: none"> - rapidez na execução; - eliminação ou redução de escoramentos; - diminuição de resíduos; - custos com transporte e montagem dos elementos; - necessidade de acesso de caminhões munck e guinchos - aplicado amplamente em obras do tipo galpões/barracões (grandes vãos); 	<ul style="list-style-type: none"> - lentidão na execução; - permite um projeto arquitetônico flexível; - sistema de escoramento que permanece no local até que o concreto alcance a resistência desejada; - aplicado amplamente em obras do tipo residenciais; - facilidade de mão de obra;

Tabela 2 : Comparativo simples, sistema construtivo.

Na tabela a cima o tempo de execução da obra foi classificada com importância relevante e com a preposição da estrutura pré-moldada, item tomado como elemento potencializador da obra.

Com peças pré-moldadas feitas em locais separados ao canteiro de obra, é possível construir o edifício com mais agilidade, varias partes simultaneamente, ficando menos suscetível as variações climáticas.

O processo construtivo das peças de pré-moldado é mais meticuloso em relação ao concreto moldado *in loco*, tonando o produto final com mais qualidade.

Tratando de um edifício destinado a uso público é de importância significativa a durabilidade da obra e a agilidade de execução, para que os possíveis usuários tenham acesso adjacente ao novo equipamento esportivo.





6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As informações apresentadas indicam de forma textual e gráfica de maneira esclarecedora da necessidade favorável de um novo equipamento esportivo de treinamento, disputa e eventos, tendo em vista expor as tomadas de decisões de concepção, diretrizes projetuais e sua estrutura.

Pato Branco - PR, 22 de novembro de 2021.

Eduardo Bruno Machiner

CAU: A 138893-2

Arquiteto e Urbanista

Responsável Técnico