

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Proposta de um Ginásio Poliesportivo para o Bairro da Cohama

São Luís

2012

UNIVERSIDADE ESTADUAL DO MARANHÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS TECNOLÓGICAS
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO

SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Proposta de um Ginásio Poliesportivo para o Bairro da Cohama

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Profº Msc. Érico Peixoto Araújo

São Luís

2012

Arruda, Samir Fonseca.

Proposta de um ginásio poliesportivo para o bairro da COHAMA /
Samir Fonseca Arruda . –São Luís, 2012.
68f.

Monografia (Graduação) – Curso de Arquitetura e Urbanismo -
Universidade Estadual do Maranhão, 2012.

Orientador: Prof. Msc. Érico Peixoto Araújo.

1.Lazer. 2.Prática esportiva. 3.Ginásio poliesportivo. I.Título.

CDU: 725.85

SAMIR FONSECA DE ARRUDA

Proposta de um Ginásio Poliesportivo para o Bairro da Cohama

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão, para obtenção do grau de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientador: Profº Msc. Érico Peixoto Araújo

Aprovado em ___/___/___

BANCA EXAMINADORA

Profº Msc. Érico Peixoto Araújo

Profº Msc. Hermes Fonseca

Arq. Gilvandro Oliveira

AGRADECIMENTOS

Primeiramente agradeço à Deus por ter me apontado o dedo, e assim lançou na minha pessoa fortes doses de inteligência, paciência e vontade de vencer, pois sem essas características doadas por Ele, não estaria hoje agradecendo por essa realização profissional que venho a comemorar atualmente.

Em seguida, quero agradecer à família, pessoas que fizeram parte desse capítulo novo o qual estou passando, meus pais e irmãos são seres de apoio cruciais na minha caminhada e por isso agradeço a eles principalmente.

Agradeço aos amigos que conquistei por onde estagiei num período de dois anos, os engenheiros, arquitetos e técnicos do Tribunal Regional do Trabalho. Posso afirmar que essas pessoas foram peças fundamentais no meu aprendizado durante o tempo que passei por lá.

Agradeço aos amigos que conquistei durante o curso, em especial ao Paulo Beckman, Vinicius Gomes, Ricardo de Mesquita, Luís Fernando e Jackson Pereira. Cito esses nomes porque estiveram comigo quando precisei, ou seja, sem essas pessoas, muitos dos meus obstáculos na faculdade teriam sido mais difíceis, e talvez não estivesse agora na situação de missão cumprida que me encontro.

Agradeço também aos professores da universidade, em especial ao professor Érico Peixoto, pois além de ser meu orientador neste trabalho, considero o professor Érico meu mestre de fato. Ele me ensinou muitas coisas importantes no curso de Arquitetura e Urbanismo, e posso garantir que é uma das poucas pessoas diferenciadas que já conheci.

“O segredo é trabalhar buscando as opiniões de quem lhe pode ajudar, pois assim alcançaremos o projeto ideal, uma vez que a humildade prevalece.”

Samir Arruda

Aos meus pais.

RESUMO

Este trabalho visa elaborar um anteprojeto arquitetônico de ginásio poliesportivo para atender ao bairro da Cohama, uma vez que o mesmo conta com apenas uma única quadra como equipamento esportivo existente no momento.

O projeto visa também gerar um uso para o terreno que foi escolhido para ser implantado o ginásio, espaço este que pertence a Associação dos Moradores da Cohama, e que atualmente é improdutivo, servindo em algumas ocasiões como abrigo para lixo e entulho.

O presente trabalho frisa com tudo isso a ideia de aplicação da prática esportiva como alternativa de lazer, gerando um uso para o local apontado, e trazendo para as pessoas mais um equipamento esportivo público.

Palavras-chave: Lazer, Prática Esportiva, Ginásio Poliesportivo

ABSTRACT

This work aim to elaborate an architectural ante Project for a multisport gym for the Cohama district, once a time that this district have only a single square at this moment.

This project aim a usability for the terrain selected for the multisport gym, actually owned by the Cohama Dwellers Association, becoming unproductive and used to delivery trash. The present work establish the idea that the practice of sports could create a better use for this place, bringing for people a new public sports equipment.

Keywords: Leisure, practice of sports, multisport gym

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 - Pintura grega nos tempos dos jogos olímpicos.....	16
Figura 2 - Perspectiva do Estádio Allianz Arena em Munique.....	19
Figura 3 - Interior do Estádio Allianz Arena.....	20
Figura 4 - Ginásio Poliesportivo UNIVATES.....	24
Figura 5 - Piscina UNIVATES.....	25
Figura 6 - Área para ginástica olímpica UNIVATES	25
Figura 7 - Fachada do Complexo Esportivo UNIVATES	26
Figura 8 - Corte esquemático mostrando o detalhe da cúpula no Maracanãzinho....	27
Figura 9 - Vista da cobertura do Ginásio Maracanãzinho	27
Figura 10 - Interior do Ginásio Maracanãzinho..	28
Figura 11 - Fachada do Ginásio Geraldo José de Almeida.....	28
Figura 12 - Ginásio Aécio de Borba em Fortaleza.....	29
Figura 13 - Ginásio Paulo Sarasate em Fortaleza.....	29
Figura 14 - Mapas boa parte dos equipamentos esportivos de São Luís.....	31
Figura 15 - Pista de Atletismo do Complexo do Castelão	32
Figura 16 - Ginásio Castelinho	32
Figura 17 - Vestiário do Ginásio Castelinho	33
Figura 18 - Piscina do Complexo do Castelão	33
Figura 19 - Interior do Costa Rodrigues antes da reforma	34
Figura 20 - Jogos escolares disputados no Costa Rodrigues na década de 80.....	35
Figura 21 - Quadra poliesportiva do Clube SESC Turismo	36
Figura 22 - Academia do Clube SESC Turismo	36
Figura 23 – Vista aérea do Parque Estadual da Lagoa da Jansen	37
Figura 24 - Mapa da localização do terreno para o anteprojeto do ginásio.....	38
Figura 25 - Imagem do terreno no bairro da Cohama	39

Figura 26 - Imagem do terreno no bairro da Cohama	39
Figura 27 - Quadra poliesportiva da Cohama.....	41
Figura 28 – Passeio da Praça da Cohama.....	41
Figura 29 – Perspectiva Ginásio Arco dos Esportes	43
Figura 30 - Corte Longitudinal Ginásio Arco dos Esportes.....	44
Figura 31 - Corte Transversal Ginásio Arco dos Esportes	44
Figura 32 - Perspectiva da Entrada Ginásio Arco dos Esportes.....	44
Figura 33 - Direção predominante dos ventos no Ginásio A.E.....	45
Figura 34 - Direção predominante dos ventos no Ginásio A.E.....	45
Figura 35 - Fluxograma do Ginásio A.E	46
Figura 36 - Planta-Baixa com indicação dos ambientes.....	47
Figura 37 – Relação dos Ambientes do Ginásio A.E.....	47
Figura 38 - Planta de Situação Humanizada	55
Figura 39 - Perspectiva em croqui do Ginásio A.E.....	56
Figura 40 – Perspectiva do Ginásio Arco dos Esportes durante o dia	58
Figura 41 – Perspectiva do Ginásio Arco dos Esportes durante a noite	58
Figura 42 – Acesso do público e escadas que levam para as tribunas de honra na lateral do ginásio	59
Figura 43 – Praça, em frente ao Ginásio Arco dos Esportes	59
Figura 44 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.....	60
Figura 45 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.....	60
Figura 46 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes, vista do observador sentado	61
Figura 47 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes, vista do aro de basquete.....	61
Figura 48 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.....	62
Figura 49 – Praça de Alimentação do Ginásio Arco dos Esportes	62
Figura 50 – Interior do Vestiário Masculino	63
Figura 51 – Interior do Vestiário Masculino	63

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Estádios, Circos e Anfiteatros antigos.....	17
--	----

LISTA DE SIGLAS

ABNT - Associação Brasileira de Normas Técnicas

ANVISA - Agência Nacional de Vigilância Sanitária

AABB – Associação Atlética Banco do Brasil

AMPEM – Associação do Ministério Público do Estado do Maranhão

A.E. – Arco dos Esportes

CET – Centro de Excelência de Tênis

CBFS - Confederação Brasileira de Futsal

CBV - Confederação Brasileira de Voleibol

CBB - Confederação Brasileira de Basketball

FMU – Faculdades Metropolitanas Unidas

HDL – Lipoproteína de Alta Densidade

SESC – Serviço Social do Comércio

SEDEL – Secretaria de Estado do Esporte e Lazer

UNIVATES – Centro Universitário Unidade Integrada Vale do Taquari de Ensino Superior

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	15
2 BREVE HISTÓRICO SOBRE A ORIGEM DOS ESPORTES	16
2.1 Os novos processos construtivos ao redor do esporte hoje.....	18
3 A SAÚDE NO ESPORTE.....	20
4 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS NO BRASIL (COMPLEXOS E GINÁSIOS)	22
4.1 Complexo Esportivo UNIVATES	23
4.1.1 Ginásio de Arena.....	23
4.1.2 Piscina Semiolímpica	24
4.1.3 Ginástica Olímpica	25
4.2 Ginásio Maracanãzinho	26
4.3 Outros Ginásios	28
5 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS EM SÃO LUÍS.....	30
5.1 Complexo Esportivo do Castelão	31
5.2 Ginásio Costa Rodrigues.....	34
5.3 Clube SESC Turismo	35
5.4 Parque Estadual Lagoa da Jansen	37
6 CONTEXTO DE INTERVENÇÃO – ESPAÇO INUTILIZADO PERTENCENTE A ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA COHAMA	38
6.1 Legislação e Zoneamento.....	40
6.2 Equipamento Esportivo Público da Cohama hoje.....	40
7 PROPOSTA DE UM ANTEPROJETO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO IMPLANTADO NA COHAMA	42

7.1 Justificativa.....	42
7.2 O Projeto	42
7.2.1 Características Construtivas do Ginásio.....	43
7.3 Programa de Necessidades / Memorial Descritivo.....	46
7.4 Área externa – Entorno	55
7.4.1 Praça.....	56
7.4.2 Estacionamento.....	56
7.4.3 Áreas Verdes.....	57
8 ACERVO DE IMAGENS – RENDERIZAÇÕES DO GINÁSIO ARCO DOS ESPORTES.....	57
9 CONSIDERAÇÕES FINAIS	64
10 REFERÊNCIAS.....	65
ANEXOS	68

1 INTRODUÇÃO

A prática de esportes é uma atitude que atualmente vem se tornando cada vez mais importante dentro da sociedade moderna. As melhorias físicas proporcionadas por esta atividade melhoram a qualidade de vida do homem urbano que está imerso nas rotinas estressantes do dia a dia.

A prática esportiva como alternativa de vida saudável visa diminuir o aparecimento de doenças oriundas do sedentarismo. Contudo, infelizmente em muitas cidades brasileiras não há espaços que ofereçam e proporcionem o desenvolvimento destas atividades.

A cidade de São Luís ainda dispõe de grandes vazios urbanos e bons espaços físicos para a prática de esportes, podendo aderir a construções de mais equipamentos que tenham na sua finalidade, acomodar um número de indivíduos que anseiam por locais públicos de lazer, com conforto e segurança.

Um projeto de ginásio poliesportivo em pontos da cidade, como terrenos baldios, já seria uma ótima solução para as práticas esportivas de uma determinada comunidade.

Desse modo, não seria diferente se tal iniciativa de projeto viesse a ser aplicado no bairro da Cohama, relacionado a um terreno espaçoso e sem nenhuma função ainda existente.

O imóvel que é de responsabilidade da Associação de Moradores da Cohama tem boas características quanto ao seu relevo e dimensionamento para abrigar a construção de um ginásio poliesportivo, o que poderia trazer para a região mais um equipamento esportivo, porém bem mais eficiente que a única quadra poliesportiva que existe no bairro, já que neste anteprojeto de ginásio constam arquitetura diferenciada, com cobertura, arquibancadas, vestiários e outros ambientes tornando o local mais apto à prática esportiva.

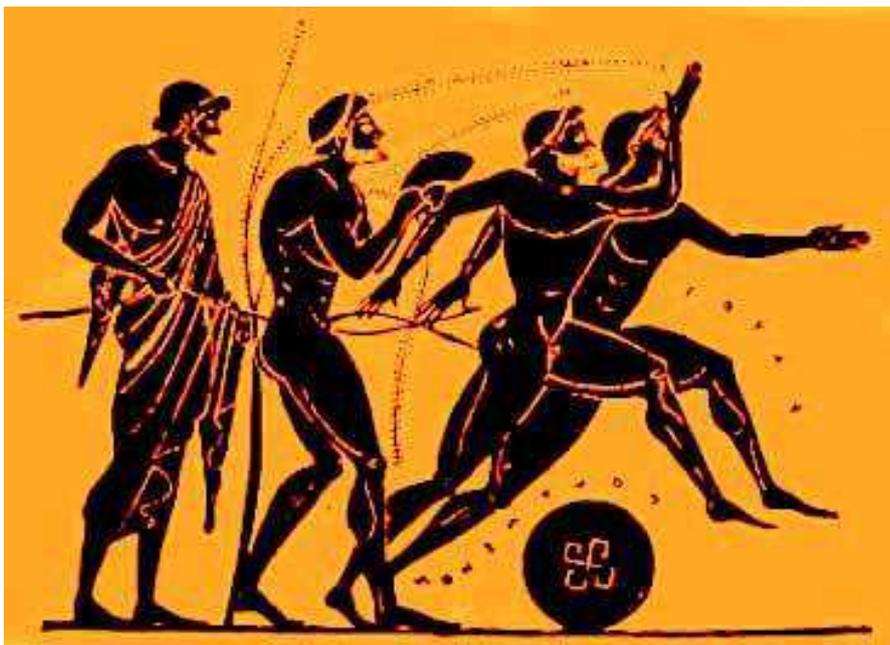
Portanto, serão analisados a realidade de alguns equipamentos esportivos públicos e privados na cidade de São Luís, para que se possa ter a noção da realidade local, em seguida traçar um anteprojeto de ginásio poliesportivo, descrevendo as suas funções, dimensionamentos e como ele pode acarretar em termos de lazer público voltado ao esporte.

2 BREVE HISTÓRICO SOBRE A ORIGEM DOS ESPORTES

Segundo o autor Nestor Lindemberg na obra *Os Esportes – traçado e técnica construtiva dos campos esportivos*, o esporte na antiguidade tem seus primeiros passos oriundos da necessidade do homem de dominar os animais (uma vez que precisa deles para usar como força de trabalho e alimentação própria) e se defender em relação aos outros homens. Desse modo, começava a surgir os primeiros exercícios físicos e corporais, o que aconteceu, por exemplo, com os povos persas e assírios com o seu notável preparo físico, também com os japoneses que desde os tempos remotos desenvolveram o jiu-jitsu e a esgrima, ou os povos egípcios com as suas corridas, saltos e lutas.

Fazendo essa reflexão, chegaremos à antiga Grécia, local onde se destacou de forma clara a realização da prática dos exercícios físicos e atléticos, tendo como consequência as construções que precisavam abrigar as pessoas para promover os espetáculos. Assim são criados os ginásios e palestras, locais frequentados por diferentes clubes esportivos e universidades ao ar livre, onde eram construídos próximos das cidades.

Figura 1 - Pintura grega nos tempos dos jogos olímpicos.



Fonte: <http://www.brasilecola.com/>. Acessado em: 20 de junho de 2012.

Os ginásios tinham na sua arquitetura pátios providos de pórticos, que em alguns pontos existiam salas voltadas para filósofos e historiadores divulgarem suas conferências, e no restante da edificação, havia grandes espaços os quais eram destinados às práticas esportivas.

A civilização greco-romana tinha pelos esportes uma notória importância, o que é facilmente percebido através das Olimpíadas (competição atlética em honra à divindade olímpica Zeus, que representava a força) e pelas construções de grande porte que eram erguidas para os espetáculos esportivos.

A diferença entre o esporte grego e o romano morava na individualidade do primeiro e na coletividade do segundo, pois na Grécia havia a ética e religião voltada para o cidadão como indivíduo, resultando nos esportes individuais, e em Roma era o contrário, já que o Estado se sobrepõe ao indivíduo, dessa forma, eles cultivavam a prepotência, a força e a organização, resultando nos jogos coletivos.

“Assim, se os gregos criaram palestras, ginásios, hipódromos ou teatros abertos, foram os romanos que lhes deram novas dimensões e formas, criando circos, anfiteatros e termas, recintos fechados e concentrados para espetáculos, notáveis obras de arquitetura e engenharia que se distinguiram tanto pelas soluções dadas a problemas de visibilidade, acústica e circulação, como pela técnica de construção, advinda da introdução do arco no processo construtivo.” (LINDEMBERG, 1977. p. 17-18).

Os espetáculos esportivos eram disputados em edificações de grande magnitude, onde algumas delas estão citadas na tabela abaixo:

Tabela 1 - Estádios, Circos e Anfiteatros antigos.

LOCAIS E OBRAS	ANO DE CONSTRUÇÃO	DIMENSÕES EM METROS	NÚMERO DE ESPECTADORES
<i>Estádios Gregos</i>			
Olímpia	776 a. C.	30,70 x 212,75	40.000
Mileto	180 a. C.	29,65 x 194,45	15.000
Priene	150 a. C.	17 x 202	5.000
Olímpia	100 a. C.	_____	50.000
Atenas	143 d. C.	33,36 x 204	50.000

Delfos	200 d. C.	25 x 178,35	7.000
<i>Circos Romanos</i>			
Massimo	150 d. C.	150 x 590	180.000
Gato e Nerone	_____	350 x 100	23.000
Massenzio	311 d. C.	520 x 108	230.000
Bovile	_____	335 x 70	8.000
<i>Anfiteatros Romanos</i>			
Olímpia	80 a. C.	104 x 135	20.000
Siracusa	30 a. C.	119 x 140	25.000
Pola	70 a. C.	105 x 132	23.000
Flávio	96 a. C.	155 x 187	48.000
Capua Veteve	1° Sec. d. C.	140 x 170	45.000
Aosta	1° Sec. d. C.	123 x 152	_____
Verona	1° Sec. d. C.	116 x 149	25.000
Pozzuoli	80 d. C.	124 x 149	40.000
El Dem (Lídia)	240 d. C.	108 x 136	_____
Arles (França)	2° Sec. d. C.	105 x 132	_____
Nimes (França)	2° Sec. d. C.	_____	30.000

Fonte: LINDEMBERG, Nestor (1977).

2.1 Os novos processos construtivos ao redor do esporte hoje

Em tempos atuais, é simples observar que a tecnologia como resultado do processo evolutivo do homem, está cada vez mais presente no que diz respeito a um recurso voltado para as competições esportivas e aprimoramento do atleta. Podemos afirmar que os novos processos construtivos evoluíram bastante, e exemplos não faltam como no caso das estruturas metálicas espaciais, o uso do concreto armado, tecnologia de absorção da luz solar para armazenar energia,

softwares controladores da iluminação artificial e condicionadores de ar, ou seja, elementos que vem oferecendo novas dimensões e características às instalações esportivas contemporâneas.

Um exemplo vivo dessa evolução da arquitetura relacionado às edificações voltadas ao esporte, mora num estádio de futebol na Alemanha, o Allianz Arena.

Figura 2 - Perspectiva do Estádio Allianz Arena em Munique.



Fonte: <http://www.allianz.com.br/allianzarena>. Acessado em: 20 de junho de 2012.

Este estádio foi inaugurado no dia 31 de maio de 2005, o qual simboliza a casa de dois clubes populares da liga alemã de futebol: o FC Bayern e o TSV 1860 Munchen. Os arquitetos responsáveis pela obra são Jacques Herzog e Pierre de Meuron.

Os seus criadores o chamam de estádio dos sentidos, uma vez que seu conceito futurista e a sua estrutura moderna implicam em algo novo e diferenciado. A parte externa do estádio é formada por almofadas de ar, as quais podem ser iluminadas por cores branca, vermelha e azul. No geral são 2874 almofadas de ar, numa área total de 64.000 m².

Dentre as características de projeto do estádio, vale destacar: arquibancadas em três níveis, totalizando em 66 mil assentos; área de gastronomia;

restaurantes; lanchonetes; salas para conferências; cafeterias; creches; áreas temáticas; cento e quatro camarotes; escritórios; instalações especiais para a mídia.

Figura 3 - Interior do Estádio Allianz Arena.



Fonte: <http://www.allianz.com.br/allianzarena>. Acessado em: 20 de junho de 2012.

Nos aspectos tecnológicos, o estádio conta com cobertura total de internet sem fio, equipamento subterrâneo que é capaz de controlar a temperatura dos gramados, e possui a iluminação das almofadas automatizadas, onde o maior detalhe tecnológico é que tanto o aquecedor quanto as luzes são controlados por um simples celular, o que permite aos técnicos responsáveis uma forma diferenciada de monitorar essas funções a distâncias inimagináveis.

3 A SAÚDE NO ESPORTE

“A civilização industrial desenvolve cidades cada vez maiores, onde cada vez menos entra o Sol; neste meio hostil, de ar poluído, onde fenecem as árvores e de que fogem os pássaros, habita o Homem, que anseia por espaços verdes e livres. Eis, entretanto, que, qual flagrante e cruel ironia, quiçá absurda, exige essa sociedade tecnicista, com suas máquinas sempre mais sofisticadas e de maior preço, homens mais e mais preparados física e mentalmente.” (LINDEMBERG, 1977. p. 21).

Partindo desta citação, percebemos a importância do bem estar físico e mental das pessoas que hoje vivem cada vez mais “destruídas” por conta da competição global que nos é imposta, onde a busca de um lugar ao Sol no mercado de trabalho atual, é algo avassalador no que diz respeito ao equilíbrio físico-mental do indivíduo contemporâneo.

Segundo LINDEMBERG (1977), existem alguns recursos que o homem deve apontar para obter determinados resultados de equilíbrio psicofísico, ou seja, o esporte pode ser considerado um forte aliado neste quesito, em outras palavras, a prática esportiva gera como consequência, a um determinado prazo, a melhoria das nossas condições de saúde e do nosso potencial de forças, nos tornando mais preparados para os duros e constantes obstáculos que a vida nos submete.

O esporte trás consigo atributos como tenacidade e otimismo, e carrega para as pessoas uma característica que o autor chama de “emulação”, traduzindo: qualidade inerente ao ser humano e à paixão da juventude por práticas atléticas e competitivas.

Para o professor de educação física Wagner Gasparini (graduado e pós-graduado pela FMU), é comum hoje as pessoas darem pouca importância para as práticas esportivas, resultando num estilo de vida sedentária, o que trás consigo distúrbios como a obesidade, o tabagismo, estresse, doenças coronárias, entre outros.

Desse modo, alguns estudos em torno da prática esportiva vêm sendo elaborados, para que possamos ter a noção de como a vida pode ser mais saudável se esta prática for concretizada. Segundo o mesmo professor, existem motivos importantes para levarmos esses estudos a sério, e praticar atividades físicas, portanto certos problemas de saúde e as suas soluções estão elencadas abaixo, para que possamos ter uma noção de como proceder com cada situação:

- Auto Estima: Confiança individual elevada por conta da prática regular de exercícios;
- Colesterol: Exercícios feitos com certa regularidade elevam os níveis de HDL (lipoproteína de alta densidade, o “bom colesterol”) no sangue, efeito que reduz os riscos de doenças cardíacas;
- Capacidade Mental: Pessoas em atividade física desempenham bons reflexos físicos, aumentando também o nível de concentração e memória;

- Depressão: O início de atividades físicas voltadas para as pessoas que sofrem com a depressão branda ou moderada, pode ocasionar em variação positiva do humor já após algumas semanas de atividade;
- Envelhecimento: O processo de envelhecimento pode ser retardado com a prática de atividades físicas, uma vez que as mesmas ajudam no fortalecimento dos músculos e coração;
- Doenças Crônicas: Atividade física reduz o risco de diabetes, já que ela regula a taxa de açúcar no sangue. Este efeito para os sedentários é considerado um ótimo começo;
- Stress e Ansiedade: A atividade física libera os hormônios que se acumulam nos momentos de stress, atuando também como uma espécie de tranquilizante natural;
- Ossos: Exercícios frequentes que são praticados com pesos podem trabalhar gerando efeitos de construção e manutenção da massa óssea;
- Sono: Pessoas com hábito de exercícios físicos e práticas de esportes têm maior probabilidade de dormir bem e acordar melhor ainda.

Em suma, o esporte como grande atividade física que é, acaba por se tornar uma alternativa crucial no que diz respeito à forma de viver do ser humano, quase sempre beneficiando a população, levando em consideração que alguns esportes podem ser considerados de risco.

4 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS NO BRASIL (COMPLEXOS E GINÁSIOS)

O esporte (que também é conhecido como desporto) tem por conceito básico uma atividade física que deve obedecer à regulamentos e normalmente busca uma competição entre atletas. Para que o esporte funcione, é necessário que haja uma confederação organizadora (salvo os casos de esportes amadores, como futebol de rua), e um grau de competitividade entre os participantes.

O esporte por abranger tais características, abriga consigo as mais diversas modalidades, ou seja, competições individuais e em grupos, de poucos ou muitos esforços físicos, voltadas para um público de camadas populares ou camadas elitizadas.

Segundo CORBIOLI (2003), a partir da década de 70, foram implantados no Brasil os primeiros equipamentos esportivos, sendo que essa novidade atingiu primeiramente as pessoas que queriam um corpo modelado e uma vida mais saudável. Partindo desse ponto, surgem os primeiros centros esportivos no país brasileiro, onde parte do poder público atenta para a importância dos esportes e começa a criar as primeiras construções como, por exemplo, os centros de treinamento e as quadras esportivas.

4.1 Complexo Esportivo UNIVATES

A UNIVATES é uma instituição comunitária, sem fins lucrativos, que trabalha com uma gestão democrática e participativa, aplicando seus resultados e investimentos na comunidade a qual está inserida. Ela fica localizada no estado do Rio Grande do Sul, mais precisamente na cidade de Lajeado.

Esta instituição possui um complexo esportivo com 6.751,54 m² de área construída, composto pela seguinte forma:

Ginásio de Arena – 3.636,45m²;
Piscina Semiolímpica – 1.882,42m²;
Ginástica Olímpica – 1.232,67m².

4.1.1 Ginásio de Arena

Com capacidade para comportar quatro mil espectadores, o ginásio poliesportivo possui 3.636 m². Sua quadra conta com medidas oficiais, possibilitando a realização de competições de diversas modalidades (voleibol, basquetebol, handebol e futsal), além de aulas e treinos.

O ginásio possui um piso semiflutuante que é encontrado nos principais poliesportivos do país, o qual favorece o amortecimento, deslizamento e o deslocamento dos atletas. Ele ainda conta com vestiários, sanitários, pontos de lanche, sala de judô, ginástica e abriga a academia da Instituição.

Figura 4 - Ginásio Poliesportivo UNIVATES.



Fonte: <http://www.univates.br/institucional>. Acessado em: 22 de junho de 2012.

4.1.2 Piscina Semiolímpica

As piscinas são semiolímpicas com oito raias, o que permite o uso para competições internacionais. Há também piscina destinada para hidroginástica, junto com arquibancadas, sanitários, vestiários, laboratórios e clínica para fisioterapia. No geral a capacidade da piscina é de 300 pessoas, ocupando uma área de 1.882 m².

Figura 5 - Piscina UNIVATES.



Fonte: <http://www.univates.br/institucional>. Acessado em: 22 de junho de 2012.

4.1.3 Ginástica Olímpica

Esta função fica localizada no terceiro ginásio, onde estão armazenados os equipamentos próprios para este tipo de ginástica. A capacidade do local é para 300 pessoas numa área de 1.232 m².

Figura 6 - Área para ginástica olímpica UNIVATES.



Fonte: <http://www.univates.br/institucional>. Acessado em: 22 de junho de 2012.

Figura 7 - Fachada do Complexo Esportivo UNIVATES.



Fonte: <http://www.univates.br/institucional>. Acessado em: 22 de junho de 2012.

4.2 Ginásio Maracanãzinho

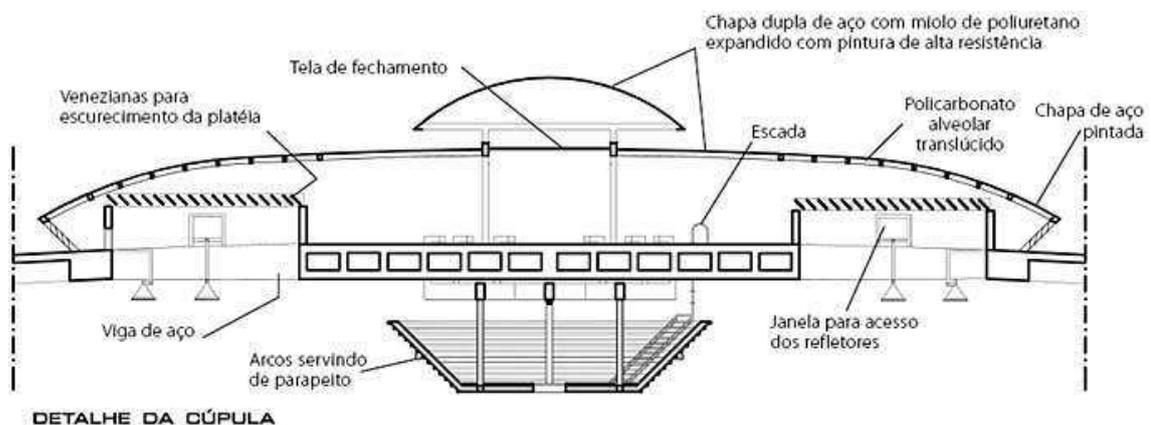
O Ginásio do Maracanãzinho foi inaugurado no ano de 1954 como uma das edificações esportivas que compõe o Complexo do Maracanã na cidade do Rio de Janeiro. Este ginásio é capaz de acomodar 13.613 espectadores, podendo ser usado para diversas modalidades como vôlei, basquete, futsal e handebol.

No ano de 1970, o ginásio sofreu um forte incêndio o qual culminou com o revestimento termo acústico da cúpula, o que resultou em sérios danos à estrutura. Depois foi fechado para reformas, e a mais importante sem dúvidas a reforma voltada para os jogos do Pan 2007, onde a grande cobertura curva de concreto foi revestida com painéis metálicos brancos, sua cúpula central possuía antigas aberturas, as quais foram resgatadas, ganhando mais uma cúpula de estrutura metálica, o que abrange um raio de doze metros.

O ginásio também teve na sua cobertura cerca de 1,3 mil metros quadrados de telha térmica, que contém um núcleo isolante de poliestireno expandido. A sua fachada teve como material de revestimento painéis metálicos, os quais formam um círculo perfeito por conta dos tirantes como elementos de sustentação.

Quanto aos ambientes, o Maracanãzinho passou a contar com oito bares, oito lojas de conveniências e trinta e dois sanitários, sendo que para os atletas, foram projetados quatro vestiários, e a área da quadra foi ampliada podendo contar com o dimensionamento de 20 x 40m.

Figura 8 - Corte esquemático mostrando o detalhe da cúpula no Maracanãzinho.



Atualmente o ginásio ocupa uma área equivalente a 11.198m², o qual comporta 11.800 espectadores, com placar eletrônico em 360° e ar condicionado central.

Figura 9 - Vista da cobertura do Ginásio Maracanãzinho.



Fonte: <http://www.suderj.rj.gov.br/maracanazinho>. Acessado em: 23 de junho de 2012.

Figura 10 - Interior do Ginásio Maracanãzinho.



Fonte: <http://www.suderj.rj.gov.br/maracanazinho>. Acessado em: 23 de junho de 2012.

4.3 Outros Ginásios

- Ginásio Geraldo José de Almeida (Ginásio Ibirapuera - São Paulo);

Figura 11 - Fachada do Ginásio Geraldo José de Almeida.



Fonte: <http://www.infraestruturaurbana.com.br/complexoesportivoibirapuera>.
Acessado em: 23 de junho de 2012.

- Ginásio Aécio de Borba (Fortaleza / Ceará);

Figura 12 - Ginásio Aécio de Borba em Fortaleza.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

- Ginásio Paulo Sarasate (Fortaleza / Ceará);

Figura 13 - Ginásio Paulo Sarasate em Fortaleza.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Em suma, no Brasil a existência de equipamentos esportivos é notória em certos lugares, contudo, segundo o Arquiteto Eduardo de Castro Mello (2001), representante do Brasil na Associação Internacional de Instalações Esportivas e Recreativas, ainda faltam quadras poliesportivas, centros de treinamento e espaços recreativos que atendam atletas profissionais espalhados pelo país, assim como ainda falta mais incentivos nas políticas públicas para o esporte, apesar de uma pequena evolução nos últimos anos.

5 EQUIPAMENTOS ESPORTIVOS EM SÃO LUÍS

Para que se possa elaborar um ginásio poliesportivo voltado para um determinado bairro da capital maranhense, é necessário um breve entendimento de como vem sendo a realidade no que diz respeito aos equipamentos esportivos de São Luís.

- O que as pessoas de São Luís praticam e onde praticam:

Em São Luís, ainda é perceptível a falta de equipamentos esportivos para atender a população em geral. De fato, na capital maranhense assim como no Brasil, o esporte coletivo é o favorito dentre a escolha da maioria de jovens e adultos que mantem o costume de praticar esportes, o que é visto como boa alternativa de lazer.

Dentre as modalidades praticadas em São Luís, podemos destacar o futebol (campo ou areia), futsal, vôlei (quadra ou areia) e o basquete. No entanto, a cidade de São Luís apresenta um resumido número de quadras públicas. Dentre estas poucas apresentam sofisticação e conforto para atender dos desportistas com segurança.

Uma das alternativas encontradas pela população é a utilização de equipamentos esportivos privados (clubes, ginásios escolares) que garantem vantagens como a segurança, organização e conforto, porém, nem todas as pessoas de São Luís estariam dispostas a custear com estes estabelecimentos, o que resultaria numa minimização da prática esportiva voltada para estas pessoas.

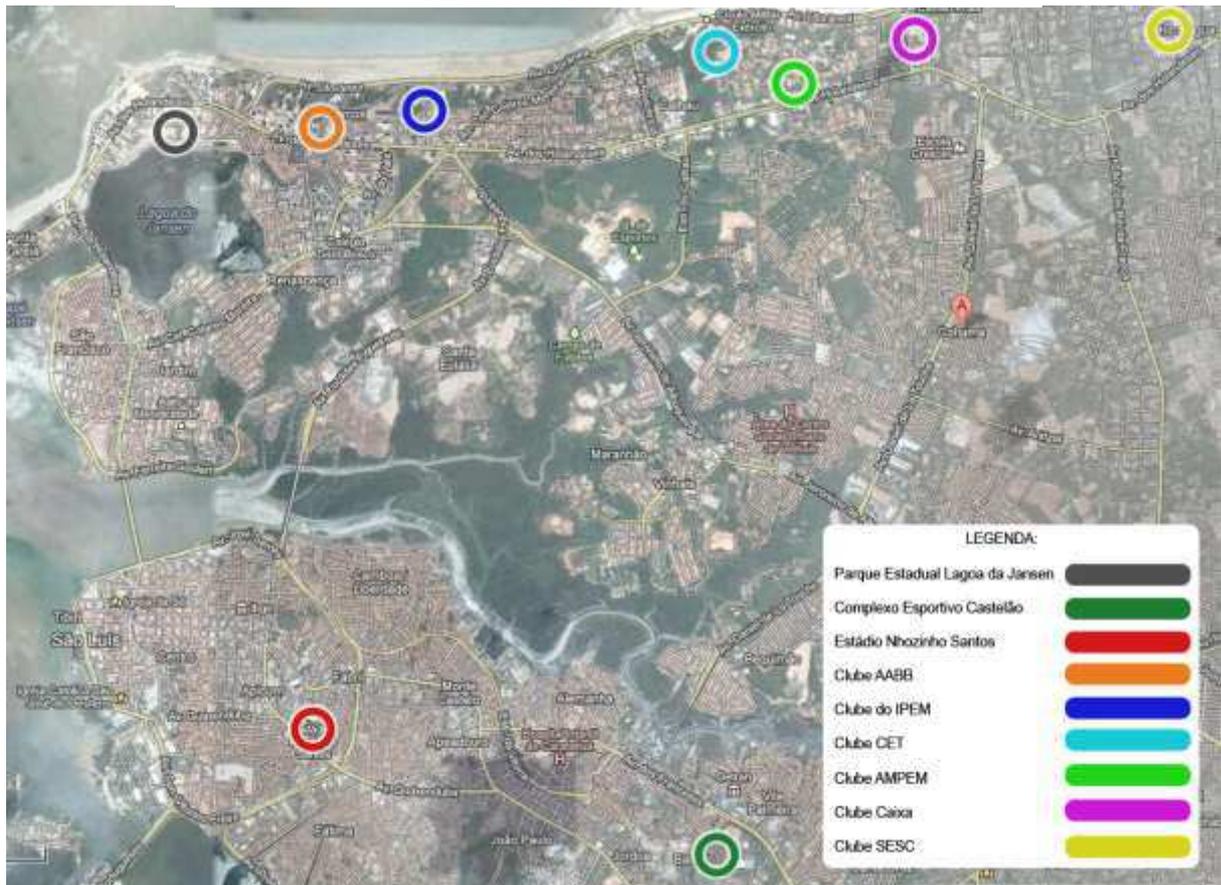
Assim sendo, uma solução partiria de reformas e mais construções de ginásios poliesportivos na cidade, atendendo aos mais diversos bairros, para poder

suprir a demanda de jovens, adultos e idosos que procuram praticar esportes em São Luís.

- *Principais Equipamentos Esportivos em São Luís:*

Segue abaixo um mapa o qual ilustra os principais equipamentos esportivos na capital maranhense:

Figura 14 - Mapas boa parte dos equipamentos esportivos de São Luís.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Dentre estes equipamentos, podemos destacar no que diz respeito a complexos e ginásios esportivos de São Luís:

5.1 Complexo Esportivo do Castelão

Este é o maior complexo esportivo do Maranhão, o qual foi inaugurado em 1982 e é composto pelo estádio Governador João Castelo (70 mil lugares),

Ginásio Poliesportivo Georgiana Pflueguer (Castelinho), pista de atletismo, kart e piscina olímpica.

Figura 15 - Pista de Atletismo do Complexo do Castelão.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 16 - Ginásio Castelinho.



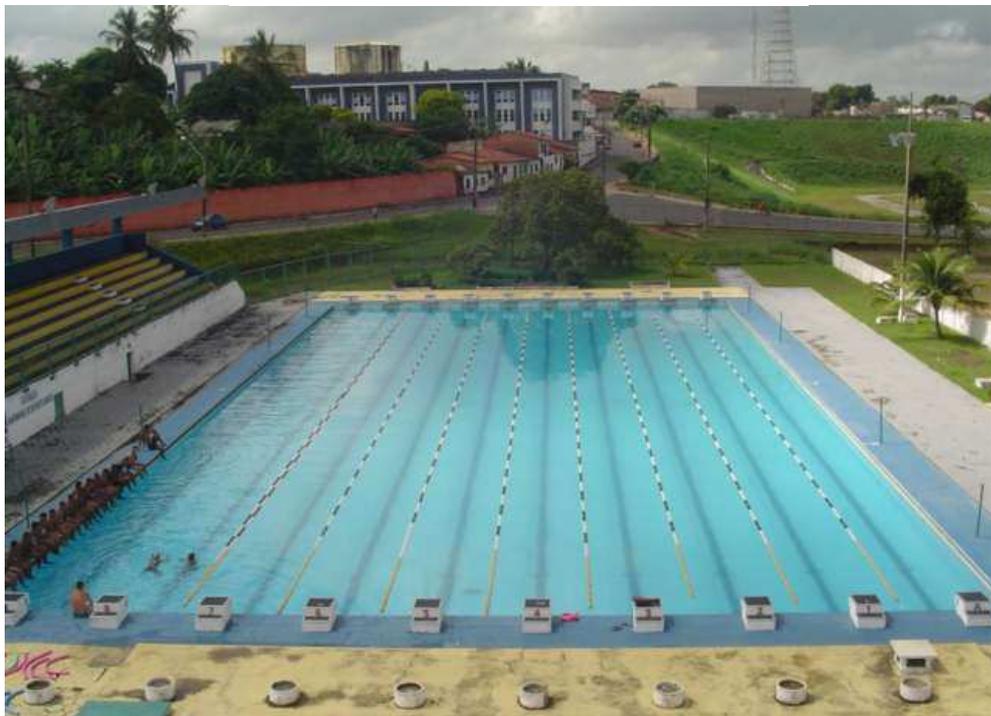
Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 17 - Vestiário do Ginásio Castelinho.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 18 - Piscina do Complexo do Castelão.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

5.2 Ginásio Costa Rodrigues

Este ginásio foi construído na década de 60, e é considerado um dos principais símbolos do esporte no Estado do Maranhão. O ginásio fechou no dia 26 de dezembro de 2008 para ser reformado.

A reforma se iniciou e segundo a iniciativa pública (Sedel), o ginásio deixará de ser térreo para se tornar uma arena, mudança essa que visa o aumento das quadras, além do auditório para palestras, e uma capacidade interna nova de 3.500 espectadores.

Outras mudanças sacramentadas em projeto dizem que o ginásio reformado apresentará:

Alojamento para 90 pessoas, 10 salas para abrigar as federações, vestiários, banheiros, tribuna de honra, cabine para imprensa e auditório.

A fachada do ginásio terá como material predominante o uso do vidro, com duas rampas de acesso às arquibancadas, e as quadras ganharão dimensões oficiais.

Figura 19 - Interior do Costa Rodrigues antes da reforma.



Fonte: <http://www.ubiatameireles2012.blogspot.com.br>. Acessado em: 26 de junho de 2012.

Figura 16 - Jogos escolares disputados no Costa Rodrigues na década de 80.



Fonte: <http://www.ubiatameireles2012.blogspot.com.br>. Acessado em: 26 de junho de 2012.

5.3 Clube SESC Turismo

O Clube SESC Turismo é uma unidade do SESC Maranhão que fica aproximadamente a 200 metros da praia do Olho D'Água onde tem por função o lazer.

Foi inaugurado em 1965, na época nomeado por Centro de Veraneio do Olho D'Água, contudo, a unidade passou por muitas modificações, objetivando mais comodidade e funcionalidade aos seus usuários.

A partir de 1998, o local sofreu algumas inovações visando uma programação mais diversificada, algo como: grupos musicais, torneios esportivos, jogos de salão e atividades de iniciação esportiva.

A evolução continua, e em meados de 2000 o Centro de Veraneio sofre uma reforma completa, resultando na sua situação atual, ou seja, o SESC Turismo é uma referência no que diz respeito ao lazer e práticas esportivas.

Figura 17 - Quadra poliesportiva do Clube SESC Turismo.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 18 - Academia do Clube SESC Turismo.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

5.4 Parque Estadual Lagoa da Jansen

Este parque ecológico foi inaugurado no dia 23 de junho de 1988, sendo uma boa opção de equipamento de lazer esportivo da cidade de São Luís, pois conta com seis mil metros quadrados de área que abrange no seu conteúdo: quadras poliesportivas, restaurantes, ciclovia e pista de Cooper.

No que diz respeito aos equipamentos esportivos, o local apresenta mais precisamente: uma arena para futebol de areia com arquibancadas, duas quadras de futsal, duas quadras poliesportivas e duas quadras de tênis. Atualmente o parque vem sofrendo por conta da poluição da lagoa em si e falta de manutenção e fiscalização com alguns equipamentos.

Figura 19 – Vista aérea do Parque Estadual Lagoa da Jansen.



Fonte: <http://www.olhares.uol.com.br/lagoadajansen>. Acessado em: 30 de junho de 2012.

6 CONTEXTO DE INTERVENÇÃO – ESPAÇO INUTILIZADO PERTENCENTE A ASSOCIAÇÃO DOS MORADORES DA COHAMA

O espaço contemplado pelo estudo fica no bairro da Cohama e pertence à antiga Associação dos Moradores. Devido apresentar amplitude, topografia plana e localização privilegiada o terreno satisfaz todos os requisitos para atender a construção de um complexo esportivo a população local.

O logradouro esta situado entre as ruas Av. Daniel de La Touche, a Rua 25 e a Rua Bidico Rodrigues, possui aproximadamente de 17.490,50 m² de área. O acesso é realizado diretamente pela avenida principal, facilitando a entrada e saída de automóveis e pessoas.

O terreno tem seu relevo pouco acidentado, possui algumas vegetações de grande porte na sua extremidade nordeste e apresenta perfil geológico firme.

Figura 20 - Mapa da localização do terreno para o anteprojeto do ginásio.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Ele contém pouca vegetação na sua parte central, o que o torna um verdadeiro campo aberto, e por não haver uso fixo neste terreno, ele acaba se tornando alvo de lixo e entulhos que são lançados sem nenhum cuidado em determinadas épocas.

Figura 21 - Imagem do terreno no bairro da Cohama.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 26 - Imagem do terreno no bairro da Cohama.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

6.1 Legislação e Zoneamento

No que diz respeito à Legislação Urbana de São Luís, o terreno fica localizado dentro da Zona Residencial Dois (Vinhais), e como uso permitido, essa zona abrange o item **E 2.2 – LAZER E CULTURA:**

- Campo, ginásio, parque e pista de esportes, circo;
- Cinemateca, filmoteca, discoteca, museu, livraria;
- Quadra de escola e de samba;
- Escola de natação.

O bairro hoje tem como predominância de usos, o residencial e comercial, atentando para o fato de que o uso comercial vem aumentando consideravelmente nos últimos anos, o que torna as ruas e travessas cada vez mais congestionadas por carros, e elevado índice de assaltos na região.

6.2 Equipamento Esportivo Público da Cohama hoje

Atualmente o bairro Cohama possui apenas um equipamento esportivo público. Localizada na Praça Vereador Raimundo Silva (Praça da Cohama), é uma quadra do tipo poliesportiva que é frequentada pelos moradores não só do bairro interno, mas das proximidades também, como Vinhais e Cohaserma.

Esta quadra foi construída durante uma reforma geral que a praça sofreu no ano de 2001, mas com o passar do tempo, sua estrutura ficou um tanto quanto desgastada, perdendo peças como porta de acesso, aro de basquete, alambrados oxidados, pintura comprometida e iluminação com funcionamento parcial, ou sem funcionamento.

Com todos estes problemas, a quadra ainda é bastante frequentada pelos moradores da região, já que é o único equipamento esportivo local, o qual está nitidamente precisando de reforma e manutenção.

Figura 27 - Quadra poliesportiva da Cohama.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Outro fator determinante que resulta no uso desse equipamento esportivo acontece por ter sido construída dentro da Praça da Cohama, local bastante frequentado pelos moradores durante as tardes e noites, tornando o uso da quadra mais frequente pelos jovens e alguns adultos do bairro.

Figura 28 – Passeio da Praça da Cohama.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

7 PROPOSTA DE UM ANTEPROJETO DE GINÁSIO POLIESPORTIVO IMPLANTADO NA COHAMA

7.1 Justificativa

Baseado na análise do local escolhido para a implantação do anteprojeto de um ginásio poliesportivo, este trabalho implica como justificativa do seu tema, a busca por uma utilidade de um grande espaço localizado no bairro da Cohama, que hoje é vazio e improdutivo, ou seja, serve apenas para abrigar em muitas ocasiões, lixo e resto de construções.

A escolha por um equipamento esportivo visa uma melhoria na qualidade de vida e no incentivo à prática de exercícios físicos voltados para a comunidade local. Isso também se deve ao fato do bairro conter apenas um equipamento público de lazer esportivo que é a quadra poliesportiva da praça anteriormente citada, que é mais conhecida como “Praça da Cohama”.

Este equipamento já é um bom exemplo de espaço público assistido pela comunidade, mas não se pode afirmar que seja o bastante. Portanto o entorno do anteprojeto já prevê um espaço destinado a funcionar como uma pequena praça, assim somaria mais um equipamento público de lazer totalmente novo para os moradores do bairro.

7.2 O Projeto

O partido arquitetônico inovador do anteprojeto desta pesquisa é uma das propostas que o autor almeja para o ginásio nominado de “Arcos dos Esportes”. Composto de ousados traços e elementos arquitetônicos diferenciados o complexo poliesportivo projetado atende todas as normas construtivas para espaços que visam a prática de esportes.

Figura 29 - Perspectiva Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

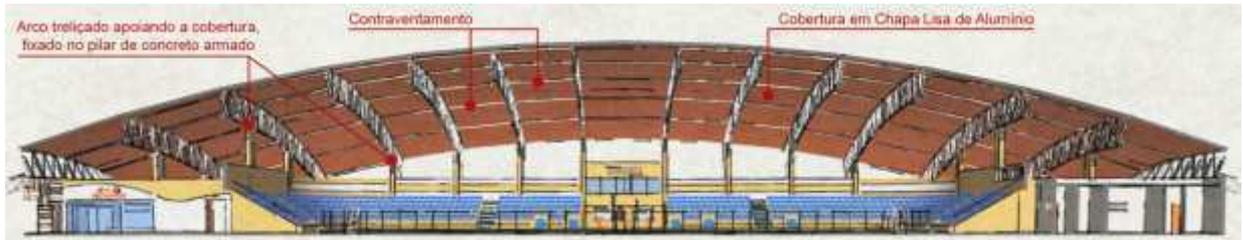
7.2.1 Características Construtivas do Ginásio

O ginásio poliesportivo tem no seu partido arquitetônico um desenho voltado em torno dos arcos treliçados que atravessam a parte superior da cobertura. A mesma foi projetada para ser toda em chapa lisa de alumínio, sustentada por 14 treliças que exercem o papel da sustentação da cobertura.

A cobertura executada em chapa lisa de alumínio permite a linha de curvatura que ela possui, se comportando como uma “casca”, a qual é fixada chapa por chapa através dos arcos treliçados que são chumbados em pilares de concreto armado. Nas laterais do ginásio, foram projetadas duas volumetrias em forma de caixas as quais possuem, como elemento de estética, pergolados de concreto que também servem para esconder os condensadores de ar condicionado.

Esses setores do ginásio trabalham com dois pavimentos que foram projetados com a meta de estarem preparados para receber tribunas de honra e cabine de transmissão, já que não podemos prevê que tipos de eventos poderiam ocorrer num equipamento público como este além de práticas esportivas.

Figura 30 - Corte Longitudinal Ginásio Arco dos Esportes.



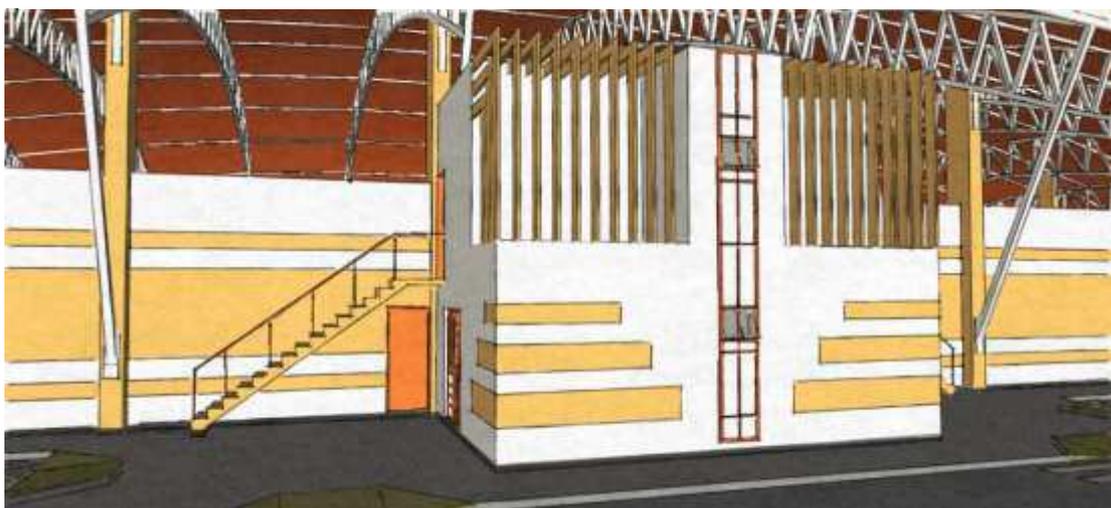
Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 31 - Corte Transversal Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

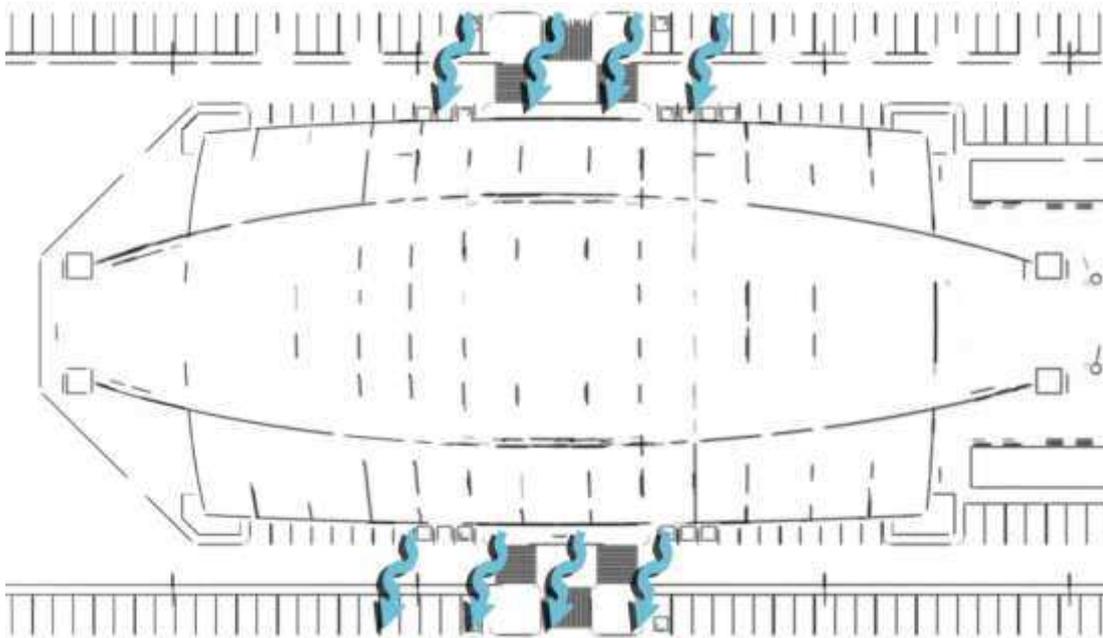
Figura 32 - Perspectiva da Entrada Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Para obter uma ventilação natural adequada neste ginásio, foi projetada uma abertura, onde a sua parte mais elevada consta de aproximadamente três metros e noventa centímetros, a fim de proporcionar uma boa passagem do fluxo predominante de vento de um lado ao outro da quadra, como ilustram as figuras a seguir:

Figura 33 - Direção predominante dos ventos no Ginásio A.E.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 34 - Direção predominante dos ventos no Ginásio A.E.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

7.3 Programa de Necessidades / Memorial Descritivo

Para que este projeto possa atender aos usuários com funcionalidade, foram projetados além da quadra poliesportiva, outros ambientes que disponibilizam vários serviços a fim de que se possa alcançar um ginásio completo, confortável e seguro.

Já que o projeto conta com outros serviços além da quadra, segue abaixo um fluxograma explicando as ligações de cada funcionalidade, em seguida, um memorial descritivo que traduz características quanto aos materiais de acabamento, área interna útil de cada ambiente e elementos construtivos.

Figura 35 - Fluxograma do Ginásio A.E.

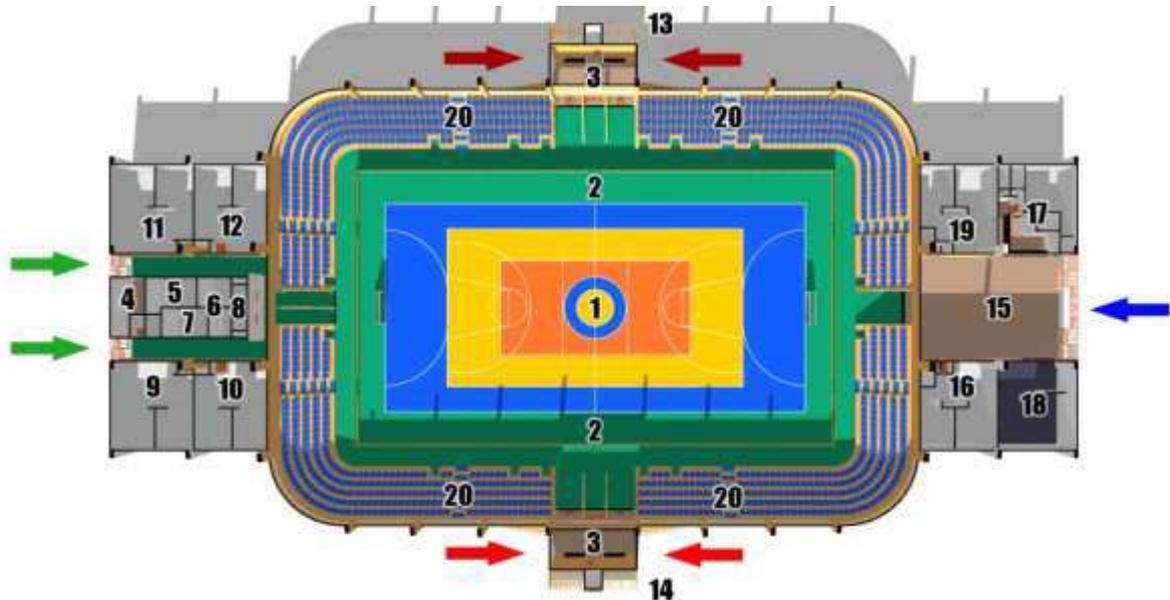


Fonte: Samir Arruda, 2012.

- Função Serviço: Ambientes destinados à prestação de serviços ao ginásio;
- Função Pública: Locais de acesso para o público comum, no caso, espectadores e visitantes;
- Função Privada: Locais destinados a funções de infraestrutura e administrativas do ginásio.

A concepção e dimensionamento dos espaços foram baseados em referências como Neufert – Arte de Projetar em Arquitetura e as normas técnicas do SESC (Serviço Social do Comercio).

Figura 36 - Planta-Baixa com indicação dos ambientes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 37 -- Relação dos Ambientes do Ginásio A.E.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

- QUADRAS / ARQUIBANCADAS:

As quadras atendem as modalidades futsal, vôlei e basquete, cada uma com suas determinadas medidas oficiais segundo as confederações brasileiras de cada (CBFS – Futsal, CBV – Vôlei, CBB – Basquete):

Futsal – 20 x 40 m;

Vôlei - 9 x 18 m;

Basquete – 15 x 28 m.

As quadras poliesportivas têm no seu material construtivo o uso do piso industrial monolítico polido, que é colorido nas cores azul, amarelo e laranja, com as linhas brancas. A circulação do setor privado e do banco de reservas também foi indicada para receber esse piso, só que na coloração verde. A área de piso industrial monolítico utilizada foi de 1.657,50 m² em todo o ginásio.

As arquibancadas são todas com cadeiras retráteis na cor azul marinho, com 1.090 assentos para o público em geral em 15 espaços destinados para cadeirantes conforme a NBR 9050. As arquibancadas são pintadas com tinta para concreto na cor Laranja Claro e Azul nos pontos de escada. Os espaços abaixo das arquibancadas serão aproveitados como depósitos para materiais ou peças de reposição de grande porte.

- CIRCULAÇÃO DE ENTRADA / SAÍDA – BILHETERIA:

Neste local serão colocadas as catracas e bilheterias para controlar o fluxo de pessoas acessando o ginásio em ocasiões de espetáculos pagos. Essa circulação conta com uma área útil de 30,39 m², e cada bilheteria conterà dois caixas que atenderão num espaço de 4,82 m².

O piso para este ambiente será o cerâmico polido bege 45 x 45 cm, as paredes com pintura alternando entre tinta acrílica branco gelo e laranja claro. Nas bancadas das bilheterias será colocado o granito verde ubatuba, e o vidro que

separa o atendente do cliente será o liso incolor com espessura de 4 mm e dimensões 1,98 x 1,00 m.

Haverá duas catracas onde cada uma libera a passagem para duas pessoas, cada bilheteria conterà dois caixas que atenderão num espaço de 4,82m².

- TRIBUNA DE HONRA:

Este espaço será utilizado apenas em ocasiões de eventos com alto grau de importância e organização, portanto como se trata de um ginásio voltado para uma comunidade local, esse ambiente será pouco utilizado, mas existe já prevendo algum espetáculo diferente que possa ocorrer. Sua área interna conta com 26,03m², tendo no seu layout dez cadeiras, duas bancadas de granito verde ubatuba com armários de m.d.f. e um banheiro de 2,31 m² contendo um lavabo e um aparelho sanitário.

O acesso desse ambiente se dará por uma escada externa ao ginásio, que fica próxima do acesso feito pelo público até as bilheterias. A escada conta com quinze degraus e existe dos dois lados desta sala. A pintura interna é alternada em acrílica branco gelo e laranja claro, e o banheiro conta com revestimento das paredes em cerâmica 30 x 40 cm branco, piso cerâmico antiderrapante branco 45 x 45 cm, espelho acima da bancada que é de granito verde ubatuba com cuba de embutir e torneira cromada com fechamento automático, o aparelho sanitário será branco de louça convencional com caixa acoplada.

- CABINE DE TRANSMISSÃO E SOM:

Assim com a tribuna de honra, essa cabine será um espaço utilizado em ocasiões especiais, caso venha ocorrer jogos bem equipados, com comissão organizadora e etc. O espaço interno de 26,03 m² já prevê no seu layout o uso de bancadas de granito verde ubatuba, cadeiras e aparelhos edição para que seja feito o processo de áudio e vídeo. Este ambiente conta com um banheiro que segue os

mesmos parâmetros do banheiro que atende a tribuna de honra, e sua pintura interna e seus acessos também são exatamente os mesmos.

- ADMINISTRAÇÃO GERAL:

Os ambientes privados devem permanecer sempre fechados, tendo seus acessos comandados por uma administração geral, e como o ginásio foi projetado para ser implantado no terreno pertencente à associação dos moradores, sua administração geral seria de responsabilidade dos presidentes desta associação, determinando horários de uso, e divulgando dias de jogos e eventos.

A arrecadação com bilheterias deve ser aplicada na manutenção do ginásio, trabalho esse que deve ser executado também pela administração geral. O ambiente destinado a essa função conta com uma área útil de 11,70 m² atendida por um banheiro de 2,60 m².

Este ambiente conta com pintura acrílica branco gelo nas paredes e piso cerâmico polido bege 45 x 45 cm, seu banheiro tem as mesmas especificações de material e equipamentos dos banheiros da tribuna e cabine de transmissão.

- ENFERMARIA:

A enfermaria conta com uma área interna de 12,85 m², o seu layout é composto de uma mesa, cadeira, uma maca, um armário com medicações, e uma pia que fica fora do banheiro. Esta sala condiz com as normas da ANVISA, no que diz respeito a resolução RDC 50.

Seu material de acabamento conta com pintura nas paredes em tinta acrílica branco gelo e piso cerâmico antiderrapante 45 x 45 branco.

- DEPÓSITO DE MATERIAIS ESPORTIVOS / DEP. MATERIAIS DE LIMPEZA:

O depósito de materiais esportivos conta com uma área interna de 7,87 m², prevê a segurança de materiais esportivos como bolas, redes, aros de basquete, entre outros materiais utilizados nas modalidades disputadas nesse ginásio. O depósito de matérias para limpeza conta com uma área interna de 5,24 m².

Ambos contam com pintura em tinta acrílica branco gelo nas paredes e piso cerâmico antiderrapante 45 x 45 cm branco.

- VESTIÁRIO DOS JUÍZES:

Vestiário destinado para arbitragem responsável pelos eventos esportivos organizados, o qual conta com uma área interna de 10,84 m², possuindo dois chuveiros, um aparelho sanitário e dois lavabos. Seu material de acabamento conta com revestimento cerâmico 30 x 40 cm branco nas paredes e piso cerâmico 45 x 45 cm antiderrapante branco.

As divisórias dos boxes de chuveiro de vaso serão de granito cinza andorinha com portas de alumínio, seguindo o mesmo granito para a bancada que conta com duas cubas de embutir e duas torneiras cromadas com fechamento automático. Os chuveiros também são cromados e os aparelhos sanitários seguem os mesmos parâmetros dos que foram indicados para o banheiro da tribuna e cabine de transmissão.

- BANHEIROS ADAPTADOS DA ZONA PRIVADA:

São banheiros preparados para atender a cadeirantes, dimensionados conforme a NBR 9050, um para cada gênero, e voltados para atletas, comissão ou algo do tipo. Sua área interna é de 3,10 m², e eles contam com revestimento cerâmico 30 x 40 cm branco nas paredes, piso cerâmico antiderrapante 45 x 45 cm branco, aparelho sanitário convencional com abertura frontal, e assento com abertura frontal e tampa. Nas paredes próximas do vaso, haverá barras de apoio inox em “L” e barras de apoio em “U”.

O lavabo será rebaixado com bancada em granito cinza andorinha, cuba de embutir, torneira cromada com fechamento automático e barra de apoio em “U” circulando a bancada do lavabo.

- VESTIÁRIOS:

Os vestiários são divididos em gênero e voltados um para cada equipe esportiva que disputa um determinado evento, resultando em quatro vestiários, todos equipados com aparelhos sanitários, mictórios (para os masculinos), chuveiros, lavabos, espelhos, armários e bancos. A área interna de cada um é de 54,40 m².

Estes aparelhos seguem os mesmos parâmetros dos banheiros já citados, com as bancadas dos lavabos em granito cinza andorinha, piso cerâmico antiderrapante 45 x 45 cm, parede com revestimento cerâmico 30 x 40 cm branco, espelho nas paredes das bancadas e granito cinza andorinha nas divisórias de vasos, chuveiros e mictórios com portas de alumínio (com exceção dos mictórios).

- PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO:

Esse espaço conta com uma área interna de 144,57 m², pronta para atender ao público consumidor de alimentos tanto em ocasiões de eventos organizados quanto em ocasiões normais. Este espaço funcionará independente de que esteja ocorrendo dentro das quadras, por isso há um acesso alternativo para as pessoas que chegam ao ginásio apenas para usar do serviço oferecido pela lanchonete e academia (mas este acesso será fechado em ocasiões de jogos organizados).

Quanto aos materiais de acabamento, este ambiente conta com pintura nas paredes em tinta acrílica branco gelo e laranja claro, sendo alternadas por linhas onduladas nas fachadas da lanchonete e academia que funcionam próximo e o piso será cerâmico polido bege 45 x 45 cm.

- BANHEIROS PÚBLICOS:

São banheiros voltados para o uso do público em geral, com um banheiro adaptado agregado em cada um deles. Estes banheiros contam com uma área interna de 50,24 m² e seus adaptados com 3,76 m².

Tanto os banheiros adaptados quanto os convencionais contam com aparelhos e materiais de acabamento exatamente iguais aos vestiários anteriormente citados.

- LANCHONETE:

Essa lanchonete conta com dois banheiros para funcionários, uma circulação para atendimento, uma cozinha, um depósito e um caixa. Suas áreas internas são respectivamente: 2,40 m² (cada banheiro), 7,49 m², 20,76 m², 3,24 m² e 1,28 m².

Este ambiente deverá funcionar independente dos espetáculos, como se fosse uma lanchonete num local comum, mas deve seguir as normas impostas pela administração geral, como horário exato de funcionamento, limpeza e etc.

Na cozinha da lanchonete de 20,76 m², conta com os mesmos revestimentos de parede e o mesmo piso dos banheiros. Possui uma bancada em “L” de granito cinza andorinha, com duas cubas de inox retangulares e torneira cromadas de bancada. O centro da cozinha tem espaço destinado para um fogão industrial, e o depósito segue com os mesmos materiais.

Para essa lanchonete foram projetados dois banheiros (masculino e feminino) que deverão atender os funcionários da mesma, onde estes banheiros seguem com os mesmos materiais de acabamento dos outros banheiros.

- ACADEMIA:

A academia deve seguir os mesmos parâmetros da lanchonete quanto ao funcionamento, ela conta com uma área interna de 56,13 m², não possui banheiros, pois seu posicionamento já é bem atendido pelos banheiros públicos do próprio ginásio, e tem como materiais de acabamento o piso emborrachado próprio de academia, parede pintada com tinta acrílica branco gelo e laranja claro de forma alternada, e na sua fachada o uso de uma pele de vidro com película fumê espelhado.

- ESQUADRIAS

As esquadrias se resumem apenas em portas e basculantes. As portas internas e as que fazem o acesso externo para os depósitos debaixo das arquibancadas serão todas de madeira lisa semi-oca revestidas com laminado melamínico laranja nas duas faces.

As portas para os acessos externos se dividem entre portas de abrir e correr, estilo gradeadas com pintura metálica laranja. Já os basculantes serão todos com os módulos iguais, apenas variando em quantidade (de um a três módulos), com pintura metálica laranja e vidro com espessura de quatro milímetros.

O ginásio conta então com onze tipos de portas diferentes, totalizando em 52 portas e 28 basculantes, que se dividem em um, dois e três módulos.

- COBERTURA:

Conforme já citado, a cobertura do ginásio possui dois arcos treliçados que atravessam a edificação de um lado ao outro no eixo longitudinal, suas telhas são chapas lisas de alumínio pintadas em laranja metálico, e são sustentadas por catorze arcos treliçados pintados de branco.

Nas laterais do prédio, se propagam estruturas metálicas que saem dos arcos treliçados apoiadores das coberturas. Essas estruturas se comportam como tirantes, exercendo função estrutural e estética. Este tipo de telha foi indicado para a cobertura, por apresentar características de adaptação à linha de curvatura que o

projeto impõe algo parecido com uma “casca”, por isso a telha precisa ter flexibilidade e resistência.

A cobertura será fixada na estrutura treliçada através das terças de ferro com perfil em “U”, usando parafuso Traxx com arruela de vedação Neoprene. O contraventamento interno será feito com ferro chato perfil “I”, e as treliças foram projetadas usando ferro perfil “U”.

Toda essa estrutura deverá ser apoiada nos pilares de concreto armado que ficam predominantemente nas paredes laterais da edificação. Cada pilar tem o dimensionamento de 40 x 80 cm e é pintado com tinta acrílica laranja claro.

A captação de águas pluviais funciona com a implantação de uma calha de alumínio por todo o perímetro da cobertura, o qual terá um tubo condutor de alumínio para cada tirante dos arcos treliçados que descem até a calçada do passeio externo do ginásio.

Nos cantos da cobertura, a água descerá por três tubos condutores e chegarão a uma área verde permeável e com o uso de ralos para lançar a água, através de tubulações subterrâneas até a sarjeta mais próxima.

7.4 Área externa – Entorno

De acordo com a figura abaixo, podemos analisar o funcionamento da parte externa ao ginásio poliesportivo, no que diz respeito à pavimentação, áreas verdes e estacionamentos:

Figura 38 - Planta de Situação Humanizada (as setas indicam o sentido da rota).



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Legenda:

1 – Ginásio Poliesportivo Arco dos Esportes;

2 – Praça;

3 – Área verde com equipamentos de lazer;

4 – Área verde;

5 – Estacionamentos;

6 – Estacionamentos de ônibus

Figura 39 - Perspectiva em croqui do Ginásio A.E.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

7.4.1 Praça

É um ambiente que contém uma pavimentação com piso cimentado voltado para tráfego intenso, contendo duas áreas de gramado para somar à ALP (área livre permeável) onde cada uma possui 349,28 m² de verde, com seis árvores de médio porte, e pequenos caminhos com blocos de concreto fazendo a ligação dos estacionamentos com a praça. O centro da praça conta com oito árvores enfileiradas, vinte e dois bancos de madeira e ferro, e seis lixeiras.

7.4.2 Estacionamento

O estacionamento conta com 350 vagas no geral, medindo 2,5 x 5,0 m cada. Existem também duas vagas na parte final do estacionamento voltada para ônibus medindo 4,0 x 15,0 m. Todas as vagas foram projetadas com o uso do piso intertravado concregrama para alcançar o número ideal de área permeável exigida pela legislação da cidade, assim como no restante das vagas de todo o estacionamento.

Dentre essas vagas, foram indicadas oito vagas para cadeirantes conforme indica a NBR 9050, e nove vagas privadas para as pessoas que frequentarem as tribunas de honra e cabine de transmissão.

A indicação destas vagas se dará por sinalização vertical (placas), e foram projetadas rampas de acesso para cadeirantes no estacionamento, conforme a mesma NBR anteriormente citada.

7.4.3 Áreas Verdes

Estas áreas servem como ALP (área livre permeável) arborizadas e com iluminação de postes. A área de número 4 no canto direito superior mostrada na Figura 39, tem na sua totalidade 966,33 m², a outra também com o número 4 no canto inferior direito da mesma figura possui 887,50 m², e a central (número 3 na Figura 39) possui 936,56 m².

Esta última área possui um pavimentação circular com o mesmo piso da praça, numa área de 78,53m², a qual contem um quiosque de madeira, playgrounds e quatro bancos (mesma especificação da praça).

Os restantes das informações que não foram divulgadas neste capítulo estão descritas nas pranchas anexadas neste trabalho, com alguns detalhamentos e indicações.

8 ACERVO DE IMAGENS – RENDERIZAÇÕES DO GINÁSIO ARCO DOS ESPORTES

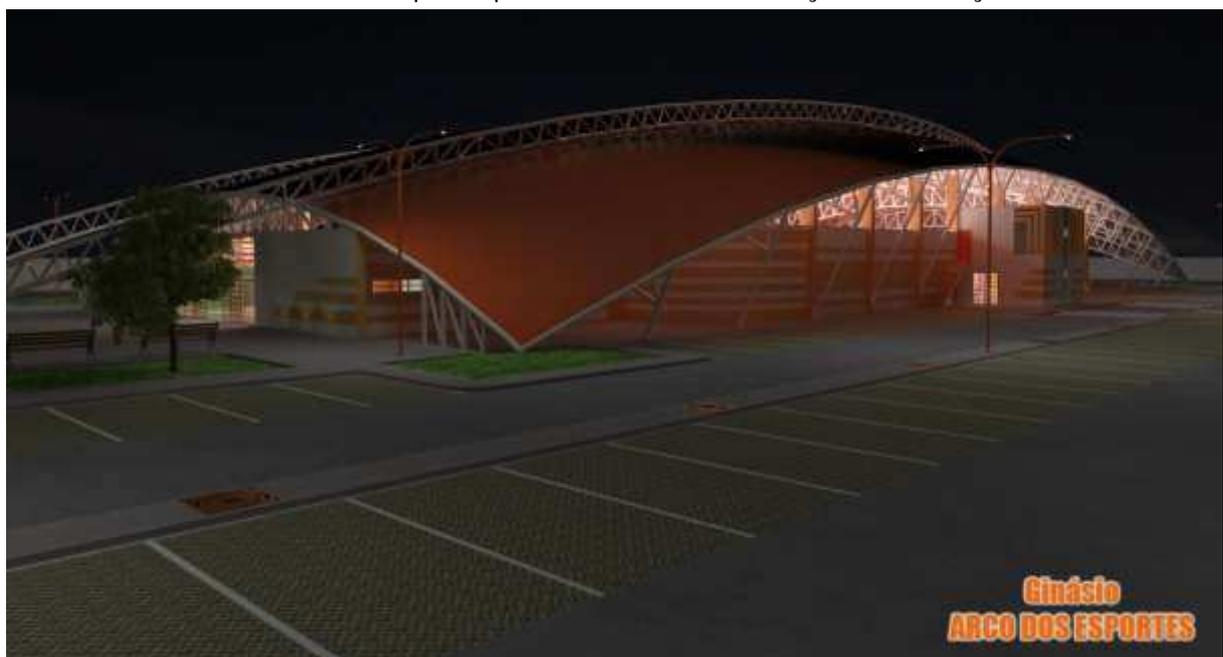
Segue abaixo um acervo de imagens digitais ilustrativas dos ambientes internos e externos do ginásio, o objetivo é demonstrar e retratar em diversas vistas a funcionalidade do equipamento esportivo projetado para atender o bairro da Cohama.

Figura 40 – Perspectiva do Ginásio Arco dos Esportes durante o dia.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 41 – Perspectiva do Ginásio Arco dos Esportes durante a noite, sem as árvores no estacionamento apenas para uma melhor visualização da edificação.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 42 – Acesso do público e escadas que levam para as tribunas de honra na lateral do ginásio.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 43 - Praça em frente ao Ginásio A.E.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 44 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 45 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 46 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes, vista do observador sentado.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 47 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes, vista do aro de basquete móvel.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 48 – Interior do Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 49 – Praça de Alimentação do Ginásio Arco dos Esportes.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 50 – Interior do Vestiário Masculino.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

Figura 51 – Interior do Vestiário Masculino.



Fonte: Samir Arruda, 2012.

9 CONSIDERAÇÕES FINAIS

A proposta apresentada para este trabalho final de graduação partiu de uma real necessidade dos moradores do bairro Cohama, para obter mais um equipamento esportivo além da única quadra poliesportiva existente na região. Dessa forma, este projeto visa melhorar a qualidade de vida das pessoas, através das práticas esportivas.

O bairro disponibiliza um terreno vazio pertencente à Associação dos Moradores, que serviria para a construção de um ginásio poliesportivo, por conta das suas características de relevo e seu dimensionamento.

O projeto elaborado neste trabalho, conta com um partido arquitetônico diferenciado, a fim de atrair a atenção dos usuários, de modo a criar uma maior satisfação e curiosidade no que diz respeito as suas funcionalidades e características físicas internas e externas.

A falta de ginásios na localidade torna o projeto um elemento chave para mais um local de distração e lazer, atendendo a demanda de pessoas que atualmente tem ao seu dispor apenas a Praça da Cohama, e por essa razão, este equipamento esportivo público trazendo no seu entorno, áreas verdes, praça e estacionamentos, já seria peça fundamental nesta falta de mais equipamentos públicos para a Cohama, realidade que não atinge só o bairro, mas toda a cidade de São Luís.

10 REFERÊNCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6492. Representação de Projetos de Arquitetura.** Rio de Janeiro. 1994. 27p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050. Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** 2^a ed. Rio de Janeiro. 2004. 97p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 6123. Forças devidas ao vento em edificações.** Rio de Janeiro. 1988. 66p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 8800. Projeto e Execução de estruturas de aço em edifícios.** Rio de Janeiro. 1986. 237p.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 14724: Informação e documentação — Trabalhos acadêmicos — Apresentação.** Rio de Janeiro: ABNT 2011.

AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. **Resolução RDC nº 50 de 21 de fevereiro de 2002.**

CBFS. **Confederação Brasileira de Futsal.** Disponível em: <<http://www.cbfs.com.br>> Acesso em: 05 de junho de 2012.

CBV. **Confederação Brasileira de Voleibol.** Disponível em:
<<http://www.cbv.com.br>> Acesso em: 05 de junho de 2012.

CBB. **Confederação Brasileira de Basketball.** Disponível em:
<<http://www.cbb.com.br>> Acesso em: 05 de junho de 2012.

CORBIOLI, Nanci. Instalações Esportivas – para jogar, malhar e fazer amigos. **PROJETODESIGN**, São Paulo, n. 276, 2003.

ERNST, Neufert. **Arte de Projetar em Arquitetura.** 13^a. ed. San Adrián de Besós: Gustavo Gili, S.A. 1998.

FIGUEIREDO, Thaís Duailibe. **SÍTIO RANGEDOR – PARQUE URBANO PARA PRÁTICA ESPORTIVA DE SÃO LUÍS – MA.** Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade Estadual do Maranhão. São Luís, 2009.

LINDEMBERG, Nestor. **OS ESPORTES – Traçado e técnica construtiva dos campos esportivos.** São Paulo: Editora Cultrix, 1977. 223p.

PITA, Marina. **Praça Esportiva Acessível.** Disponível em:
<<http://www.assenag.org.br>> Acesso em: 10 de Abril de 2012.

PLANO DIRETOR. São Luís: Prefeitura Municipal de São Luís, 1998.

SUDERJ, Superintendência de Desportos do Estado do Rio de Janeiro, **COMPLEXO DO MARACANÃ.** Disponível em: <<http://www.suderj.rj.gov.br/maracanazinho>>
Acesso em: 23 de junho de 2012.

TÉCNICAS, Normas. **SESC GUARULHOS**. São Paulo, 2009.

UNIVATES, Instituição. **COMPLEXO ESPORTIVO**. Disponível em:
<<http://www.univates.br/institucional>> Acesso em: 22 de junho de 2012.

ANEXOS