

**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**RESGATE DA CIDADANIA ATRAVÉS DO ESPORTE:  
UM ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE VÁRZEA GRANDE**

**PAULO HENRIQUE FERREIRA DA SILVA**

**PROF. ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI**

Várzea Grande - MT, Novembro de 2018.



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**RESGATE DA CIDADANIA ATRAVÉS DO ESPORTE:  
UM ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE VÁRZEA GRANDE**

**PAULO HENRIQUE FERREIRA DA SILVA**

*Monografia apresentada junto ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande - MT, como requisito para obtenção do título de Graduado.*

**PROF. ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI**

Várzea Grande - MT, Novembro de 2018.



**CENTRO UNIVERSITÁRIO DE VÁRZEA GRANDE  
FACULDADE DE ARQUITETURA E URBANISMO  
TRABALHO FINAL DE GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA, URBANISMO E PAISAGISMO**

**FOLHA DE APROVAÇÃO**

**TÍTULO: RESGATE DA CIDADANIA ATRAVÉS DO ESPORTE: UM ESTUDO DE CASO DA CIDADE DE  
VÁRZEA GRANDE**

**Aluno:** PAULO HENRIQUE FERREIRA DA SILVA

**ORIENTADOR:** PROF. ESP. ALESSANDRA ZANELATTI INOUI


Aprovado em 5 de dezembro de 2018.


*Carmelina S. de Moraes*

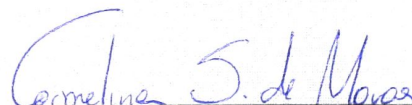
Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes  
Coordenadora do curso de Arquitetura e Urbanismo



Comissão Examinadora:

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. ESP. Alessandra Zanelatti Inoui**  
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG  
Orientador

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Msc. Diana de Paula**  
Universidade Federal Do Mato Grosso - UFMT  
Examinador Externo UFMT

  
\_\_\_\_\_  
**Prof. Msc. Carmelina Suquerê de Moraes**  
Centro Universitário de Várzea Grande - UNIVAG  
Examinador Interno UNIVAG



## DEDICATÓRIA

Aos meus pais, meu irmão, minha namorada e a toda minha família que com muito carinho e apoio, não mediram esforços para que eu chegasse até esta etapa de minha vida.



## AGRADECIMENTOS

Ao meu pai, por ser minha inspiração diária, uma fonte de conhecimento profunda. Meu exemplo de que é possível superar qualquer barreira, basta dedicação e determinação. A minha mãe, por seu coração tão grande, sua força, carinho, compreensão, calma e por todo apoio para vencer mais uma etapa.

Aos amigos, que se tornaram muito além de amigos, irmãos, pela paciência e ajuda nos momentos de desespero, que não foram poucos. Juntos vivemos as melhores histórias e experiências da faculdade, me proporcionaram os melhores risos e sorrisos. A todos os mestres, em especial aos meus orientadores por ter me guiado e me incentivado a ir sempre além, mostrando que o conhecimento se adquire a cada etapa a ser vencida.



|  |    |
|--|----|
| SUMÁRIO  | 2  |
| LISTA DE FIGURAS.....  | 3  |
| LISTA DE TABELAS.....  | 5  |
| 1 INTRODUÇÃO.....  | 7  |
| 1.1 PROBLEMÁTICA.....  | 7  |
| 1.2 JUSTIFICATIVA.....   | 8  |
| 1.3 OBJETIVOS.....   | 8  |
| 1.4 ESTADO DA ARTE.....  | 8  |
| 1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA.....   | 9  |
| 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....   | 10 |
| 2.1 O ESPORTE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E<br>INCLUSÃO SOCIAL.....          | 10 |
| 2.2 OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS NA<br>INFÂNCIA.....                 | 12 |
| 2.3. LOCAIS DE PARA PRATICA DE ESPORTE NO<br>MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE..... | 12 |
| 3 ASPECTOS NORMATIVOS.....   | 13 |
| 3.1 LEGISLAÇÕES INCIDENTES NO PLANO<br>INTERNACIONAL.....                    | 13 |
| 3.1.1 DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS<br>HUMANOS.....                      | 13 |
| 3.2 LEGISLAÇÕES INCIDENTES NO PLANO NACIONAL.....                            | 13 |
| 3.2.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL - 1988.....                             | 13 |
| 3.2.2 ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE.....                              | 14 |
| 3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTES NO PLANO LOCAL.....                                | 14 |
| 3.3.1 PLANO DIRETOR - N° 3.727/2012.....                                     | 14 |
| 4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS.....   | 15 |
| 5 ASPECTOS TÉCNICOS.....   | 15 |
| 5.1 PROJETOS DE REFERENCIA.....  | 15 |
| 5.1.1 PROJETO 01 - CENTRO ESPORTIVO EM NEUDORF.....                          | 15 |
| 5.1.2 PROJETO 02 – CENTRO PARAOLÍMPICO<br>BRASILEIRO.....                    | 18 |
| 5.1.3 PROJETO 03 – ARENA PANTANAL.....                                       | 20 |
| 5.1.4 MATRIZ DE ANÁLISE.....   | 23 |
| 6. ASPECTOS METODOLÓGICOS.....   | 23 |
| 6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL.....   | 23 |
| 6.1.1 O OBJETO.....  | 23 |
| 6.1.2 CONCEITO ESTRUTURANTE.....   | 23 |
| 6.1.3 ESTUDO DO ENTORNO.....   | 24 |
| 6.1.3.1 LOCALIZAÇÃO.....   | 24 |
| 6.1.3.2 ACESSO.....  | 25 |
| 6.1.3.3 SISTEMA VIÁRIO.....  | 25 |
| 6.1.3.4 INFRAESTRUTURA URBANA.....   | 26 |
| 6.1.3.5 USO DO ENTORNO.....  | 26 |
| 6.2. ESTUDO DAS CONDICIONANTES FISICO-ESPACIAIS.....                         | 27 |
| 6.2.1 TOPOGRAFIA.....  | 27 |
| 6.2.2 INSOLAÇÃO.....   | 27 |
| 6.2.3 CLIMA.....   | 28 |
| 6.2.3 VEGETAÇÃO.....   | 28 |
| 6.3. PARTIDO ARQUITETÔNICO.....  | 28 |



|   |    |
|---|----|
| 6.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES .....                       | 28 |
| 6.5. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA.....                        | 30 |
| 6.6. SETORIZAÇÃO.....                                     | 30 |
| 6.7. QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO .....                     | 31 |
| 6.8. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE .....                | 32 |
| 6.8.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO.....                        | 32 |
| 6.9. ENSAIOS TÉCNICOS .....                               | 33 |
| 6.9.1 COMPOSIÇÃO ESPACIAL .....                           | 33 |
| 6.9.2 DEFINIÇÃO DA VOLUMETRIA.....                        | 34 |
| 7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS .....                 | 34 |
| 7.1 TELAS SOLTIS FT 381 .....                             | 34 |
| 7.2 ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA.....                            | 35 |
| 7.3 ESTRUTURAS METÁLICAS.....                             | 35 |
| 8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS.....                            | 37 |
| 9 PROPOSTA FINAL .....                                    | 41 |
| 9.1 IMPLANTAÇÃO .....                                     | 41 |
| 9.2. BLOCO EDUCACIONAL.....                               | 42 |
| 9.3. COMPLEXO DE GINASTICA E QUADRA<br>POLIESPORTIVO..... | 43 |
| 9.4. COMPLEXO AQUÁTICO E DE LUTAS.....                    | 43 |
| 9.5. COMPLEXO EXTERNO.....                                | 44 |
| 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS .....                             | 45 |
| 11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS .....                       | 46 |

|                                    |    |
|------------------------------------|----|
| 11.1 REFERÊNCIAS CITADAS .....     | 46 |
| 11.2 REFERÊNCIAS CONSULTADAS ..... | 47 |

## LISTA DE FIGURAS

|   |    |
|---|----|
| Figura 1 - Infraestrutura esportiva: Campos, piscina e pista de atletismo.....      | 7  |
| Figura 2 - Fundação Gol de Letra.....   | 11 |
| Figura 3 - Centro Esportivo Neudorf fachada.....                                    | 16 |
| Figura 4 - Centro Esportivo Em Neudorf – Quadra de Esporte..                        | 16 |
| Figura 5 - Centro Esportivo Em Neudorf – Fachada lateral .....                      | 16 |
| Figura 6 - Espaço de esgrima.....   | 17 |
| Figura 7 - Espaço de esgrima.....   | 17 |
| Figura 8 - Centro Esportivo Em Neudorf .....  | 17 |
| Figura 9 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro –<br>Fachada .....         | 18 |
| Figura 10 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro.....                      | 18 |
| Figura 11 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro –<br>Fachada Lateral..... | 19 |



|  |    |
|--|----|
| Figura 12 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro – Interior ..... | 19 |
| Figura 13 - Espaço Externo .....   | 20 |
| Figura 14 - Quadro Poliesportiva.....                                      | 20 |
| Figura 15 - Vista da arquibancada Arena Pantanal.....                      | 21 |
| Figura 16 - Arena Pantanal .....   | 21 |
| Figura 17 - Vista Superior .....   | 22 |
| Figura 18 - Vista externa da edificação .....                              | 22 |
| Figura 19 - Paisagismo da Arena.....                                       | 22 |
| Figura 20 - Mapa de acesso .....   | 25 |
| Figura 21 - Mapa de hierarquização viária .....                            | 25 |
| Figura 22 - Mapa de uso .....  | 26 |
| Figura 23 - Topografia.....  | 27 |
| Figura 24 - Estudo de insolação.....                                       | 27 |
| Figura 25 - Organograma e Fluxograma.....                                  | 30 |
| Figura 26 - Planta de Setorização .....                                    | 31 |
| Figura 27 - Croqui, estudo de blocos.....                                  | 34 |
| Figura 28 - – Croqui, estudo de blocos.....                                | 34 |

|   |    |
|---|----|
| Figura 29 - Telas Soltis FT 381 - Pavilhão de Luanda – Angola | 35 |
| Figura 30 - Telas Soltis FT 381 – Arena Pantanal – Cuiabá-MT  | 35 |
| Figura 31 - Esquemático estrutura pré-moldada.....            | 35 |
| Figura 32 - Estrutura metálica .....                          | 36 |
| Figura 33 - Perspectiva geral .....                           | 37 |
| Figura 34 - Perspectivas bloco educacional.....               | 37 |
| Figura 35 - Perspectiva geral .....                           | 37 |
| Figura 36 - Perspectivas bloco educacional.....               | 37 |
| Figura 37 - Perspectiva geral .....                           | 38 |
| Figura 38 - Perspectiva geral .....                           | 38 |
| Figura 39 - Perspectiva geral .....                           | 38 |
| Figura 40 - Perspectiva geral .....                           | 38 |
| Figura 41 - Perspectivas praça .....                          | 39 |
| Figura 42 - Perspectiva quadra poliesportiva.....             | 39 |
| Figura 43 - perspectivas complexo de ginástica .....          | 39 |
| Figura 44 - Perspectiva complexo aquático .....               | 39 |
| Figura 45 – Perspectiva Complexo aquático .....               | 40 |



|  |    |
|--|----|
| Figura 46 - Perspectiva complexo externo .....                               | 40 |
| Figura 47 - Perspectivas complexo externo .....                              | 40 |
| Figura 48 - Perspectiva geral .....  | 40 |
| Figura 49 - Planta de Implantação .....                                      | 41 |
| Figura 50 - Bloco Educacional - Planta de Layout pavimento<br>Térreo .....   | 42 |
| Figura 51 - Bloco Educacional - Planta de Layout Pavimento<br>Superior ..... | 42 |
| Figura 52 - Complexo de ginasticas e Quadra poliesportiva .....              | 43 |
| Figura 53 - Complexo aquático e de lutas .....                               | 43 |
| Figura 54 - Complexo externo .....   | 44 |

## LISTA DE TABELAS

|   |    |
|---|----|
| Tabela 1 - Equipamentos de esportes públicos no município de<br>Várzea Grande. .... | 13 |
| Tabela 2 - Numero de alunos do ensino fundamental e médio do<br>bairro Mapim .....  | 15 |
| Tabela 3 - Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais<br>.....           | 23 |

|   |    |
|---|----|
| Tabela 4 - Tabela de pré-dimensionamento.....             | 31 |
| Tabela 5 - Índices Urbanísticos (ZR) – Várzea Grande..... | 33 |
| Tabela 6 - Classificação das vias .....                   | 33 |



## RESUMO

O presente trabalho tem como objetivo apresentar uma proposta de projeto arquitetônico de um centro educacional esportivo no município de Várzea Grande, capaz de atrair o interesse dos jovens e de toda população local para os dois pilares motivadores do projeto: educação e esporte. Através de pesquisas bibliográficas e pesquisa qualitativa, foi realizado uma análise de projetos de referência e juntamente com a análise do perfil do público da região, foram apresentados esferas que influenciaram o projeto, englobando desde os estudos do território e os problemas encontrados até os motivos e soluções arquitetônicas adotadas para uma implantação do centro, demonstrando claramente a relevância de um projeto arquitetônico para a transformação de uma área.

**Palavras-Chave:** Esporte, educação, Centro educacional esportivo, inclusão social.

## ABSTRACT

The objective of this work is to present a proposal for the architectural project of a sports educational center in the municipality of Várzea Grande, capable of attracting the interest of young people and of the local population to the two motivating pillars of the project: education and sport. Through bibliographic research and qualitative research, an analysis of reference projects was carried out and together with the analysis of the profile of the public of the region, spheres were presented that influenced the project, ranging from the studies of the territory and the problems found to the reasons and architectural solutions adopted for an implantation of the center, demonstrating clearly the relevance of an architectural project for the transformation of an area.

**Key words:** Sport, education, Sports educational center, social inclusion.



## 1 INTRODUÇÃO

No presente trabalho de conclusão, será abordado o tema de um Centro Educacional Esportivo, que visa à melhoria da qualidade de vida, voltado para a população de Várzea Grande, agregando várias atividades físicas.

O esporte é uma das principais ferramentas que podem ser usada para afastar crianças e adolescentes dos riscos sociais além de oferecer melhorias na saúde. Praticar exercícios físicos é essencial para quem está em busca de qualidade de vida. Freire (2016) cita que o esporte também é essencial na formação das crianças, pois, é através dele que elas aprendem a trabalhar em equipe, além de melhorar a qualidade de vida, evitando o sedentarismo e a obesidade, diminuindo a ansiedade e ajudando na regularização do sono.

Considerando os benefícios do esporte e os benefícios sociais para as crianças e adolescentes a proposta de um Centro Educacional Esportivo vai levar para população de Várzea Grande: atividades extra-escolares, quadra poliesportiva, piscinas, campo de futebol, pista de atletismo entre outros.

## 1.1 PROBLEMÁTICA

O artigo 59 da ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) estabelece que todos os municípios devem investir em espaços para programações esportivas e de lazer voltado para infância e a juventude. Artigo esse que não vem sendo aplicado no município de Várzea Grande como mostra o estudo feito pelo Plano diretor de desenvolvimento integrado do vale do rio Cuiabá (Figura 01), a partir dele é possível observar a ausência de áreas como pista de atletismo, e piscinas, além de não apresentar quantidade suficiente de campos de futebol para atender toda a população do município.

Figura 1 - Infraestrutura esportiva: Campos, piscina e pista de atletismo

| Municípios                  | Campo de futebol |          | Piscina  |          | Pista de atletismo |          |
|-----------------------------|------------------|----------|----------|----------|--------------------|----------|
|                             | Públicas         | Privadas | Públicas | Privadas | Públicas           | Privadas |
| Acorizal                    | 1                | -        | -        | -        | -                  | -        |
| Chapada dos Guimarães       | 2                | -        | 1        | -        | -                  | -        |
| Cuiabá                      | 39               | -        | 4        | 7        | 2                  | 0        |
| Nossa Senhora do Livramento | 1                | -        | -        | -        | -                  | -        |
| Santo Antônio de Leverger   | 10               | 3        | 0        | 0        | 1                  | 1        |
| Várzea Grande               | 16               | -        | -        | -        | -                  | -        |
| <b>RMVRC</b>                | <b>68</b>        | <b>3</b> | <b>4</b> | <b>7</b> | <b>3</b>           | <b>1</b> |

**Fonte:** Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá

Outro dado disponibilizado pelo pela Secretaria de Segurança Pública de Mato Grosso mostra que entre os anos de 2013 a 2015, crimes cometidos por menores infratores cresceram em quase 8% em Cuiabá e Várzea Grande, os dados mostram

também que a maioria destes jovens são oriundos de famílias desestruturadas, menos abastadas e de baixa escolaridade.

## 1.2 JUSTIFICATIVA

O tema foi escolhido devido a grande esperança de que um dia o município de Várzea Grande seja destaque nacional na formação de grandes esportistas. Além de fazer do esporte uma ampla ferramenta de combate à criminalidade infanto-juvenil.

## 1.3 OBJETIVOS

Elaborar um projeto de um centro educacional esportivo para o município de Várzea Grande, voltado para o público infanto-juvenil.

Os objetivos específicos são:

- Análise sobre a temática;
- Levantar dados referentes a locais de prática esportiva em Várzea Grande;
- Pesquisar sobre projetos de referência com a mesma temática;
- Elaborar programa de necessidades através da análise do público;

- Contribuir com a proposta de aumento do espaço para recreação e de esporte para a cidade de Várzea Grande;
- Elaborar projeto arquitetônico com alternativas sustentáveis para centros esportivos.

## 1.4 ESTADO DA ARTE

"Na Antiguidade, as práticas esportivas não se pareciam com as que conhecemos hoje. Em razão disso, eram conceituadas como práticas pré-esportivas. Algumas eram úteis para a sobrevivência do homem, como a corrida e a caça. Outras eram mais uma preparação para guerras, como a esgrima e as lutas." (TUBINO, 2010 p.45).

De acordo com Duarte (2003) no ano de 75 d.C. a 83 d.C. o esporte ganhou mais destaque, e novas competições ocorreram na Grécia e em Roma. Com o crescimento da prática da ginástica e de outras atividades esportivas na Grécia Antiga surgiu a necessidade de se ter locais adequados para tal prática. Ainda sobre Duarte (2003), "ginásio" surgiu derivado do termo grego "gymnós", que significa "nu". O termo foi utilizado para denominar o local da prática esportiva, pois a mesma era realizada pelos jovens nus. A princípio, limitava-se a uma pista para corridas e um espaço para as lutas.



Os ginásios, no entanto, não serviam somente para a prática das atividades físicas. Ali também funcionavam centros de instrução, de educação espiritual e serviam para reuniões da sociedade grega. Nos ginásios também se ensinava a música, a oratória, a gramática e a filosofia.

O autor também afirmava que o complexo esportivo grego consistia basicamente em um espaço quadrado no qual se identificavam o "efebeum" - local destinado aos exercícios gímnicos, o "coryceum" - local onde se guardavam sacos de couro utilizados para a prática do pugilismo, o "conisterium" - local onde os lutadores se reuniam depois das lutas para se limpar do óleo utilizado em seus corpos para as lutas, a "frigida lavatio" - tanque de água onde os atletas se refrescavam depois das atividades, o "elaeothesium" - onde se guardavam os óleos.

Existiam, também, os "estádios", corredores ladeados por parapeitos, onde os espectadores assistiam as competições. Nele aconteciam corridas e jogos. Outro local importante era o "hipódromo", destinado às corridas de cavalos. Neles, além das corridas, aconteciam provas de adestramento e espetáculos circenses. Estes locais foram muito comuns tanto na Grécia

Antiga quanto em Roma. Posteriormente expandiram-se pra o restante do mundo.

A Partir da antiguidade as atividades esportivas ficaram suprimidas até o início do século XX, quando as atividades esportivas voltaram a serem destaques mundiais. Novas modalidades esportivas começaram a surgir, com isso nosso espaço para pratica-los foram necessários a serem construídos. Com isso, começaram a surgir locais apropriados para a prática de esportes como, por exemplo, estádios, pistas de atletismo, ginásio entre outros.

Hoje, os locais de práticas esportivas estão muito presente na sociedade, inclusive fazem parte de políticas governamentais, como o caso do Brasil, que destinam verbas para implantação de centros esportivos, equipamento, competições entre outros. Tornando assim, o esporte mais acessível à comunidade, e fortalecendo o espírito esportivos.

## 1.5 ESTRUTURA DA MONOGRAFIA

Este trabalho está estruturado nos seguintes capítulos:



O capítulo 2 faz uma revisão bibliográfica sobre o esporte e como que ele vem sendo utilizado para combater a criminalidade infanto-juvenil.

O capítulo 3 apresenta os aspectos normativos do que diz respeito ao assunto centro educacionais esportivos, desde a esfera internacional até a municipal.

O capítulo 4 expõe os aspectos sociológicos, assim como a importância de um centro de formação infanto-juvenil no município.

O capítulo 5 descrevem os três projetos que foram utilizados como referências para elaboração do projeto.

O capítulo 6 faz expõe toda a parte de concepção do projeto, desde o levantamento do local, estudos dos condicionantes físicos-espaciais, entre outros.

O capítulo 7 coloca como ênfase os sistemas construtivos e as tecnologias alternativas que irá se implementada no projeto.

Por fim o capítulo 8 e 9 trata-se da elaboração do projeto arquitetônico do centro educacional onde é apresentado a maquete virtual, as plantas baixas, cortes e elevações entre outros.

## 2 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA

### 2.1 O ESPORTE COMO FERRAMENTA DE EDUCAÇÃO E INCLUSÃO SOCIAL.

O reconhecimento do esporte como canal de socialização positiva ou inclusão social, é revelado pelo crescente número de projetos esportivos destinados aos jovens das classes populares, promovidos por órgãos públicos, instituições privadas e organizações não governamentais. A prática de esportes não é apenas um símbolo de cuidado com a saúde, os esportes tem sido cada vez mais, uma ferramenta de integração e inclusão social.

Durante a prática esportiva, crianças e jovens aprendem muito mais que as técnicas que envolvem o esporte. Aprende-se a ter respeito pelas regras e pelos outros jogadores, agrega-se o entendimento, o convívio com o coletivo, as resoluções de conflitos, o esforço e responsabilidade. Nesse contexto, vale ressaltar que o esporte, quando aliado à educação, é uma poderosa ferramenta da proteção social e resgate de crianças e jovens em situação de risco, pois, quando não estiverem na escola, diminuindo o ócio e evitando o risco de estarem nas ruas, convivendo e aprendendo "o que não devem", estarão se desenvolvendo como um cidadão melhor através do esporte.



Sendo assim, é preciso entender o esporte, acima de tudo, como um instrumento pedagógico capaz de agregar valor à educação, ao desenvolvimento das individualidades, a formação pessoal para a cidadania e a orientação para a prática social.

No Brasil, diversas instituições promovem, entre outras atividades, a prática de esporte como um instrumento de ocupação e capacitação do jovem para que o mesmo não pratique atos delinquentes e tenha mais oportunidades de crescimento a partir da educação.

Um exemplo de instituição que faz regate de criança carente através do esporte e a Fundação Gol de Letras (Figura 1 e 2), criada em 1998 pelos ex-jogadores de futebol Raí e Leonardo, a fim de contribuir com a educação de crianças e jovens de comunidades socialmente vulneráveis, para que elas tivessem mais oportunidades e perspectivas de vida com atuação na Vila Albertina, em São Paulo, e no Caju, no Rio de Janeiro.

Figura 1 - Fundação Gol de Letra



Fonte: fundação gol de letra

Figura 2 - Fundação Gol de Letra



Fonte: fundação gol de letra

Outro exemplo de instituição que ajuda a educar através do esporte é o Instituto Bola Pra Frente, fundado em 2000, pelo ex-jogador de futebol Jorginho, que utiliza o fascínio do futebol para atrair seu público beneficiário e transformar vidas, promovendo atividades socioeducativas e esportivas que permite o desenvolvimento das crianças e adolescentes, tornando-os agentes transformadores da sociedade.

"Os jovens de 15 a 24 anos que participam das atividades do Instituto Bola Pra Frente, segundo a pesquisa Censo Muquiço (2008) realizada nas seis comunidades do Complexo do Muquiço atendidas pelo Instituto, possuem indicadores sociais bastante superiores aos dos jovens da mesma idade que nunca frequentaram nenhuma atividade do projeto. A taxa de evasão escolar entre os que nunca frequentaram o Bola Pra Frente era de 41,9%, enquanto a dos participantes do programa foi de 0,5%. Além disso, 94% dos alunos melhoraram a frequência escolar e o comportamento



geral após ingressarem no Instituto." (Dossiê da Criança e do Adolescente, 2015. p.25)

A importância da prática esportiva na sociedade vai além dos benefícios na saúde física do homem, podendo intervir na realidade da sociedade ao demonstrar que, durante um jogo ou uma aula, todos são iguais. Existe a autoridade no jogo, o juiz ou o professor que faz cumprir as regras e, no restante, todos os participantes são iguais, ganhando aquele que souber ser mais habilidoso, mais inteligente, o que treinou com mais dedicação e não por ter alguma vantagem fora do jogo, tornando o jogo desigual. Rubio (2001) comenta que na Europa e nos Estados Unidos o esporte está sendo reconhecido, não só como uma atividade saudável para quem compete, mas principalmente porque o esporte está sendo visto como uma oportunidade de engajamento das pessoas na reflexão e na discussão sobre os valores e as relações sociais.

## 2.2 OS BENEFÍCIOS DAS ATIVIDADES FÍSICAS NA INFÂNCIA

O ser humano tem de estar alerta para o fato de que saúde e longevidade devem vir acompanhadas de qualidade de vida, tanto no presente como no futuro. A preocupação de promover e

manter a saúde deve ser ressaltada para a população mundial que cada vez mais, necessita em sua rotina diária da prática de exercícios físicos para combater os efeitos nocivos da vida sedentária. Mas, além da preocupação com a saúde em geral, deve-se ter uma preocupação maior em relação às crianças. O período entre a infância e a adolescência representa a fase em que as habilidades motoras mais fundamentais se desenvolvem. As crianças que aprendem a gostar da atividade física normalmente se tornam adultos ativos. Essa jovem população tem melhores chances de interromper ou evitar ciclos de inatividade física e criar um estilo de vida novo e mais sustentável.

## 2.3. LOCAIS DE PARA PRATICA DE ESPORTE NO MUNICÍPIO DE VÁRZEA GRANDE.

A cidade de Várzea Grande conta com um número razoável de equipamentos de esporte e lazer (Tabela 01), no entanto, a maioria não recebe manutenção adequada. Devido a outros problemas da cidade parte das verbas que seriam destinada à manutenção e criação de novo locais de práticas de cunho esportivo são destinado para outros setores, ocasionando assim uma precariedade dos equipamento e abandono dos espaços físicos.



Tabela 1 - Equipamentos de esportes públicos no município de Várzea Grande.

| Equipamentos                 | Quantidade |
|------------------------------|------------|
| Ginastica de Esporte Coberto | 06         |
| Quadras de Esporte Simples   | 13         |
| Quadras Poliesportivas       | 31         |
| Estádio Municipal            | 01         |
| Campos de Futebol            | 41         |
| Piscina                      | 0          |
| Miniestádio                  | 10         |
| Pista de Atletismo           | 0          |

Fonte: Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, 2006.

Anualmente a equipe da Secretaria Municipal de Esporte e Lazer, oferece propostas para o uso dos equipamentos e praças, contudo, a escassez de recursos municipais sempre tem levado ao corte da programação destas atividades.

### 3 ASPECTOS NORMATIVOS

#### 3.1 LEGISLAÇÕES INCIDENTES NO PLANO INTERNACIONAL

##### 3.1.1 DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS

Os direitos humanos são direitos inerentes a todos os seres humanos, independentemente de raça, sexo, nacionalidade, etnia, idioma, religião ou qualquer outra condição. Um dos direito

estabelecido é o de Bem-estar Social entre outros que foram incorporados á constituição brasileira dos quais podemos citar o artigo 25º da qual afirma que toda pessoa tem direito a um padrão de vida capaz de assegurar a si e a sua família saúde e bem-estar.

#### 3.2 LEGISLAÇÕES INCIDENTES NO PLANO NACIONAL

##### 3.2.1 CONSTITUIÇÃO FEDERAL DO BRASIL - 1988

A Constituição Federal de 1988, uma das mais modernas do mundo, inovou e trouxe, pela primeira vez na história do Brasil, o esporte como uma das bases que constituem o Estado brasileiro. Uma das grandes inovações do dispositivo constitucional é o sentido amplo de que o esporte não se limita apenas à prática esportiva convencional, mas agrega a prática recreativa, de lazer e de divertimento, o que o coloca no rol dos direitos sociais, descrito no artigo 6º da Constituição Federal.

Em destaque o art. 217, da constituição no diz respeito ao papel do estado na formação do cidadão:



Art. 217. É dever do Estado fomentar práticas desportivas formais e não-formais, como direito de cada um, observados:

II - a destinação de recursos públicos para a promoção prioritária do desporto educacional e, em casos específicos, para a do desporto de alto rendimento.

### 3.2.2 ESTATUTO DA CRIANÇA E DO ADOLESCENTE

O Estatuto da Criança e Adolescente é posto como acréscimo aos direitos humanos, pois todo ser humano a partir de seu nascimento possui direitos que garantem as necessidades fundamentais à sobrevivência na sociedade, no entanto, os direitos da criança e adolescentes abrem mais um leque diferenciado para aqueles que estão em processo de formação e desenvolvimento, por tanto, sua função é quebrar a doutrina das situações irregulares que tratava a criança e o adolescente como objetos, começando a tratá-los como sujeitos de direitos.

Com respeito ao esporte o estatuto estabelece o artigo 59 que expõe a obrigação dos órgãos federais, estaduais e

municipais a destinarem verbas para as atividades de fins esportivas para a criança e a juventude.

“Art. 59. Os municípios, com apoio dos estados e da União, estimularão e facilitarão a destinação de recursos e espaços para programações culturais, esportivas e de lazer voltadas para a infância e a juventude.” (Estatuto da Criança e Adolescente, 1990)

### 3.3 LEGISLAÇÃO INCIDENTES NO PLANO LOCAL

#### 3.3.1 PLANO DIRETOR - N° 3.727/2012

Através do estabelecimento de princípios, diretrizes e normas, o plano deve fornecer orientações para as ações que, de alguma maneira, influenciam no desenvolvimento do centro educacional esportivo. Essas ações podem ser desde a abertura de uma nova avenida, até a construção de uma nova residência, ou a implantação de uma estação de tratamento de esgoto, reurbanização de uma favela etc. Essas ações, no seu conjunto, definem o desenvolvimento da cidade, portanto é necessário que elas sejam orientadas segundo uma estratégia mais ampla, para que todas possam trabalhar em conjunto na direção dos objetivos conjuntos.



## 4 ASPECTOS SOCIOLÓGICOS

A criação do Centro Educacional Esportivo para o município de Várzea Grande é de grande importância, principalmente no contexto da função social, pois, tem um papel fundamental na sociedade visto que ele abrange vários setores, sendo bastante relevante na área da saúde, educação, entre outros.

Outro fator que devemos considerar o combate à criminalidade infanto-juvenil, visto que são muitos os números de criança e adolescente sendo recrutados pelo mundo do crime, com o centro de ensino esportivo é possível converter essa situação e transforma-la e ponto positivos, que seria a formação de futuros esportistas.

Tabela 2 - Numero de alunos do ensino fundamental e médio do bairro Mapim

| Numero de alunos do ensino fundamental e médio na região do bairro Mapim - Várzea Grande |               |              |              |            |              |
|--|---------------|--------------|--------------|------------|--------------|
| Escola   | Classificação | 1° ao 5° ano | 6° ao 9° ano | Ens. Médio | N° de Alunos |
| Emeb Prof Rita Auxiliadora Campos Cunha  | Municipal     | 498          | 0            | 0          | <b>498</b>   |
| Emeb Nair De Oliveira Correa   | Municipal     | 224          | 0            | 0          | <b>224</b>   |
| Ee Prof. Maria Macedo Rodrigues  | Estadual      | 0            | 160          | 377        | <b>537</b>   |
| EE Professor Vasti Pereira Da Conceicao  | Estadual      | 117          | 180          | 0          | <b>297</b>   |
| <b>Total</b>   |               |              |              |            | <b>1556</b>  |

Fonte: Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

Segundo dados do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica o bairro Mapim apresenta 1556 crianças entre os 6 aos 18 anos matriculados nas escolas da rede estadual e municipais do bairro ( Tabela 2), os quais o poder publico só consegue da suporte em apenas um turno nos demais fica aos cuidados da família ou da vulnerabilidade da região.

A principal função do centro esportivo seria dá uma nova opção de atividade voltada para o publico infanto-juvenil nos contraturnos escolares.

## 5 ASPECTOS TÉCNICOS

### 5.1 PROJETOS DE REFERENCIA

#### 5.1.1 PROJETO 01 - CENTRO ESPORTIVO EM NEUDORF

O projeto participou de um programa de reconstrução da região de Neudorf, Estrasburgo, com o objetivo de preencher o vazio urbano que separa o centro da cidade dos bairros ao sul. Este programa explora a localização da área e à agradável paisagem junto ao Canal de Rhône au Rhin.



Os arquitetos valorizaram a paisagem urbana propondo um projeto de baixo gabarito, adequando-o a escala humana. Também utilizaram aberturas por toda a fachada, através de painéis de vidros, onde os usuários do edifício podem desfrutar da bela vista urbana. Outro fator determinante para a definição do projeto foi o desejo dos arquitetos de desenvolverem o projeto vinculado às decisões construtivas, baseando-se na vontade de usar uma grande quantidade de material renovável e sustentável: a madeira (figura 03).

Figura 3 - Centro Esportivo Neudorf fachada



Fonte: Arch Daily

Percebesse um cuidado dos arquitetos com a acessibilidade ao elaborarem o projeto, desde os acessos ao

edifício a todos os ambientes internos. As circulações horizontais e verticais são bem marcadas. Sendo o edifício contornado pela circulação horizontal no pavimento térreo, não precisando de rampas para acessibilidade em nenhum ponto. Já a circulação vertical acontece em três locais, através de escadas e elevadores, levando acessibilidade a todos os pavimentos.

Figura 4 - Centro Esportivo Em Neudorf – Quadra de Esporte



Fonte: Arch Daily

Figura 5 - Centro Esportivo Em Neudorf – Fachada lateral



Fonte: Arch Daily

Os arquitetos optaram pela quadra esportiva dois metros abaixo do pavimento térreo, devido à necessidade de diminuir a altura do edifício respeitando o seu entorno. O volume da quadra esportiva é visível na entrada do edifício; seus painéis envidraçados combinados à estrutura de madeira criam a aparência de uma clareira (figura 4 e 5).



O segundo pavimento é voltado para o uso de esgrima (Figura 6 e 7). A decisão de colocar este uso em um pavimento mais isolado foi tomada por ser um esporte que necessita de maior concentração. Portanto, o pavimento possui isolamento acústico, devido aos usos na quadra esportiva, que são esportes mais eufóricos.

Figura 6 - Espaço de esgrima



Fonte: Arch Daily

Figura 7 - Espaço de esgrima



Fonte: Arch Daily

Devido à adoção dos painéis de vidro, o interior do Centro Esportivo recebe bastante iluminação natural em suas fachadas leste, sul e oeste. No pavimento térreo e primeiro, foram utilizados estes painéis por toda a fachada. Porém, no segundo pavimento foram utilizados painéis de madeira, agindo como isolante acústico para ruídos internos e externos, devido ao uso adotado.

O volume do Centro Esportivo foi determinado pelas dimensões do programa de necessidades e os requisitos específicos exigidos para instalações esportivas. O desafio foi elaborar um projeto contemporâneo, sem desrespeitar o entorno aonde o mesmo seria inserido. Portanto, utilizaram grande quantidade de madeira, tanto em sua estrutura quanto em sua fachada, junto ao concreto aparente e vidros. As combinações destes materiais formam um edifício acolhedor à população. Os arquitetos preocuparam-se, também, com a altura do edifício, para que ficasse condizente com o entorno onde foi inserido, caracterizado por edificações de poucos gabaritos.

Figura 8 - Centro Esportivo Em Neudorf



Fonte: Arch Daily



## 5.1.2 PROJETO 02 – CENTRO PARAOLÍMPICO BRASILEIRO

O Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro foi uma obra implantada nos jogos "Rio 2016" que serve para treinamentos, competições e intercâmbios de atletas e seleções, onde pode realizar também a preparação física dos atletas, cursos, entre outras atividades. Concentram em um único local 15 modalidades paraolímpicas, atendendo aos requisitos das Federações Internacionais no Parque Fontes do Ipiranga em São Paulo.

Figura 9 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro – Fachada



Fonte: Arch Daily

Figura 10 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro



Fonte: Arch Daily

O acesso ao terreno de implantação do Complexo acontece principalmente pela Rodovia dos Imigrantes (SP 160), pela via lateral, em dois pontos é possível acessar a rua que costeia o complexo e que leva ao estacionamento externo. No

lado Leste, o acesso se dá pelo viaduto Mateus Torloni que encontra o acesso Oeste da Av. Miguel Estéfano em uma rótula em frente ao estacionamento externo. As entradas para os edifícios acontecem em diferentes níveis do terreno (figuras 9 e 10).

O bloco helicoidal do primeiro pavimento que possui a recepção e a grande rampa é o principal acesso ao complexo esportivo, pois ele leva para a praça que distribui os acessos a cada setor. Ao lado dele encontra-se um acesso que leva as áreas técnicas, enquanto nas laterais e nos fundos dos edifícios encontram-se os acessos secundários.

O projeto traz uma circulação em sua maioria superposta, já que a maioria dos ambientes são públicos e destinado a pratica esportiva. Porém, percebe-se também que o respeito pelos desníveis do terreno, não dificultam a circulação acessível que se faz necessária e que o próprio autor faz questão de destacar. Ainda, os elementos de circulação vertical resultaram em marcações para os acessos aos edifícios.

Dentro das técnicas construtivas utilizadas no Complexo há o sistema de aquecimento solar nos vestiários, a água de reuso no sistema de irrigação, as lâmpadas de leds nas áreas esportivas.



Ainda, na face voltada para a Rodovia dos Imigrantes, as lonas extensíveis perfuradas para o sombreamento das aberturas nas quadras e o seu formato ajuda a atenuar a incidência de calor, diminuir o barulho viário no entorno das quadras. Além disso, no mesmo bloco usaram-se as paredes e coberturas verdes para auxiliar na redução de consumo de ar condicionado existente somente nas áreas administrativas, na arena multiuso e nos ambientes internos sem ventilação natural.

Percebe-se também o uso de vidro como iluminação natural dos edifícios tanto como revestimento de fachada como solário. Nas quadras ainda há o uso de ventilação cruzada permanente e iluminação natural com o uso de sheds na cobertura e de venezianas translúcidas (Figura 11 e 12).

Figura 11 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro – Fachada Lateral



Fonte: Arch Daily

Figura 12 - Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro – Interior



Fonte: Arch Daily



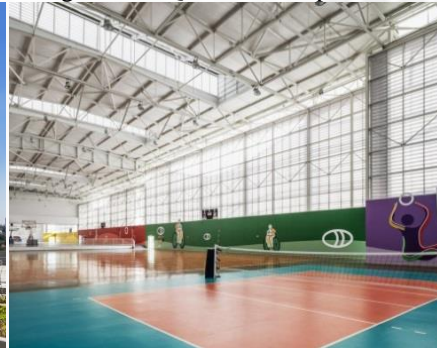
O projeto não trabalha com apenas uma única forma definida, pois o autor trabalhou em equilíbrio com as linhas retas e orgânicas, conforme. As massas dos edifícios, com exceção do bloco da recepção são essencialmente retas e se quebram pelos elementos que compõem a fachada, como as coberturas as proteções dos assentos destinados ao público, entre outros.

Figura 13 - Espaço Externo



Fonte: Arch Daily

Figura 14 - Quadro Poliesportiva



Fonte: Arch Daily

Os blocos não divergem em relação à sua altura, porém predominam no complexo, edifícios mais longilíneos. Destacam-se as lonas extensíveis perfuradas com um formato orgânico no edifício voltado para a Rodovia dos Imigrantes e o volume helicoidal da recepção. Esse último, apesar da grande dimensão, cria uma relação com o entorno bastante importante, através da fachada envidraçada. Ainda, as aberturas presentes nos ambientes, acabam fortalecendo essa relação até em edifícios

fechados, como o bloco das quadras de vôlei, basquete e rugby. Os blocos dos dormitórios possuem a volumetria curva, com destaque para as sacadas nas fachadas e a janela em fita no volume no nível mais baixo em linhas retas.

### 5.1.3 PROJETO 03 – ARENA PANTANAL

Trata-se de projeto de um complexo multiuso com instalações esportivas, culturais, educativas e de entretenimento combinadas a um design inédito e pouco usual. Os projetistas quebra a tradição dos estádios com estruturas orgânicas e inteiriças e ousa ao apresentar uma planta retangular e dividida em quatro blocos independentes. Por ser um estádio desmembrável, separado por blocos, troca-se o tradicional layout das arquibancadas ao redor do gramado, inteiriço, por uma nova configuração em quatro módulos, com esquinas abertas, favoráveis à ventilação cruzada (ver figura 15).



Figura 15 - Vista da arquibancada Arena Pantanal



Fonte: GCP Arquitetura e Urbanismo

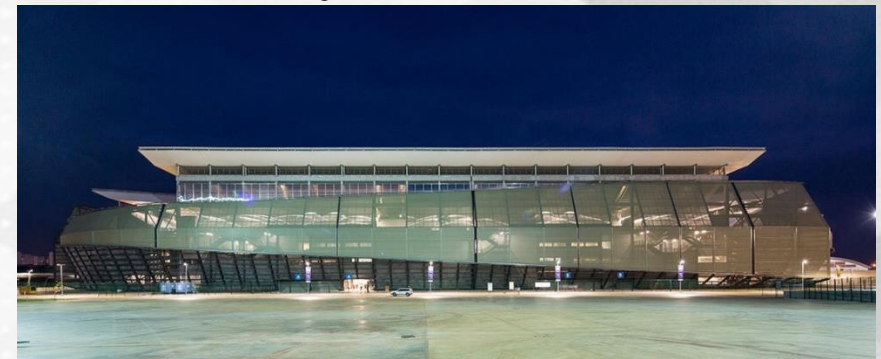
Quanto às soluções de sustentabilidade, a lista é grande, e contempla desde o reuso de água, a ventilação natural e o uso de energia solar até o emprego de sistemas construtivos e materiais que possibilitaram a certificação LEED (Leadership in Energy and Environmental Design), um sistema internacional criado para verificar e atestar a qualidade ambiental de um empreendimento.

Em questão de sustentabilidade, os resíduos e entulhos passam por um processo de reciclagem e reaproveitamento na própria obra e em suas vias de acesso. Foram reaproveitados 24 mil m<sup>3</sup> de concreto e alvenarias do estádio demolido, o Verdão. A madeira usada na edificação é certificada, e foram usados outros

materiais e serviços considerados mais ecológicos ou certificados.

O estádio buscou o melhor aproveitamento da iluminação natural e da ventilação cruzada, que favorecem a eficiência energética. A forma arquitetônica mais arejada e permeável, a criação de microclimas com vegetação, a utilização de espelhos de água e, ainda, o posicionamento da edificação e do campo, protegidos da insolação mais forte em razão de uma envoltória com brises metálicos associada a uma membrana de PVC vazada com tratamento termoacústico são parte de um conjunto que propicia redução significativa de uso energético.

Figura 16 - Arena Pantanal



Fonte: GCP Arquitetura e Urbanismo

Sistemas hidráulicos economizarão, aproximadamente, 40% do consumo de uma edificação semelhante, decorrente,



principalmente, da utilização de louças e metais com fluxo e vazão de água controlados e reduzidos. Para alcançar o índice de redução de consumo de água, citados anteriormente, a Arena Pantanal fará o reuso de parte de seus efluentes, de forma a integrar todos os seus sistemas. Haverá reaproveitamento de água das chuvas, captada pela cobertura do estádio e pelo gramado para uso menos nobres, como no resfriamento de equipamentos, lavações de pisos e veículos, e em descargas.

Figura 17 - Vista Superior



Fonte: GCP Arquitetura e Urbanismo

Figura 18 - Vista externa da edificação



Fonte: GCP Arquitetura e Urbanismo

Figura 19 - Paisagismo da Arena



Fonte: GCP Arquitetura e Urbanismo



### 5.1.4 MATRIZ DE ANÁLISE

Tabela 3 - Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais

| Atributo         | Variáveis                  | Projetos Referenciais                                     |   |  |
|------------------|----------------------------|---|---|--|
|                  |                            | Arena Pantanal  | Centro Paralímpico Brasileiro                                 | Centro Esportivo em Neudorf                  |
| ESTRUTURA FÍSICA | Situação Atual             | Finalizada  | Finalizada  | Finalizada                                   |
|                  | Localização                | Cuiabá - MT   | Diadema - SP  | Estrasburgo, França                          |
|                  | Metragem (m <sup>2</sup> ) | 300000.0 m <sup>2</sup>                                   | 67040.69 m <sup>2</sup>                                       | 4290.0 m <sup>2</sup>                        |
|                  | Partido Arquitetônico      | Utilização natural e aproveitamento da ventilação cruzada | -   | -  |
|                  | Materiais construtivos     | Concreto, madeira e aço                                   | Concreto e aço  | Concreto, madeira e aço                      |
|                  | Sistema Construtivo        | -   | -   | -  |
|                  | Condicionantes ambientais  | -   | Paredes e cobertura verde                                     |  |
|                  | Sistema energético         | Reuso de água, ventilação natural e energia solar.        | Sistema de aquecimento solar, reuso das águas, lâmpadas leds. | Iluminação natural e ventilados naturalmente |
|                  | Instalações complementares | -   | -   | -  |
|                  | Entorno                    | Residencial e Comercial                                   | Residencial   | Residencial                                  |

## 6. ASPECTOS METODOLÓGICOS

### 6.1. UMA PROPOSTA PROJETUAL

#### 6.1.1 O OBJETO

O Centro Educacional Esportivo trata-se de um espaço criado para desenvolver atividades esportivas voltadas para o público infanto-juvenil, além de oferecer a cidade de Várzea Grande mais locais para práticas de esporte e eventos esportivos de nível municipal e estadual.

#### 6.1.2 CONCEITO ESTRUTURANTE

A intenção principal do projeto é incentivar e valorizar o esporte e torna-lo uma ferramenta de combate à criminalidade, portanto, o centro abrigará uma grande variedade de atividades e espaços de prática esportiva. Será um ambiente saudável, integrado e fisicamente ativo, oferecendo atividades nos turnos vespertinos e matutino para que crianças e adolescentes tenham acesso à prática esportiva no contraturno escolar.

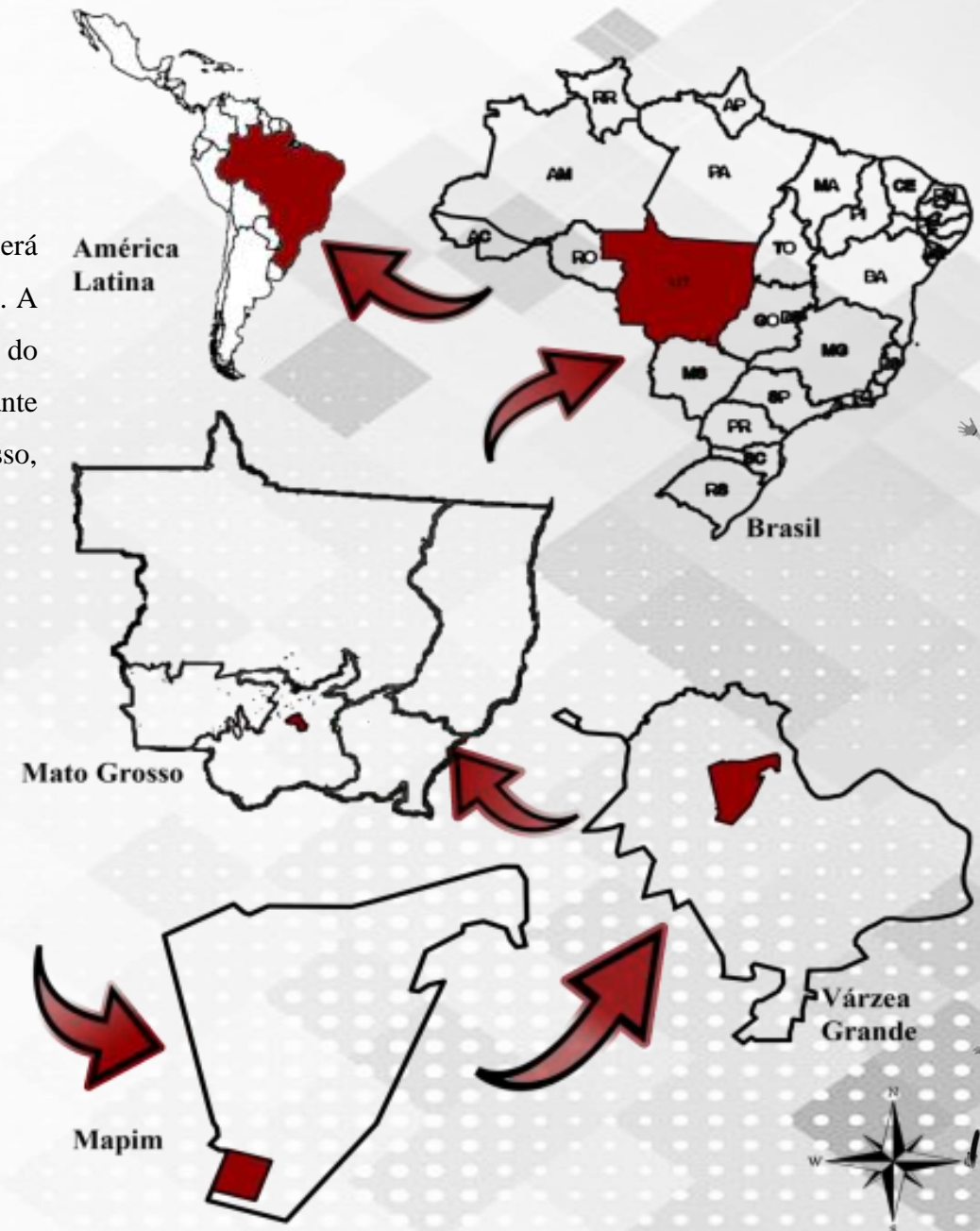
O Centro funcionará como uma segunda escola, com estrutura suficiente para atender aos alunos em de forma integral ou semi-integral sem a preocupação de se deslocar. Será um edifício híbrido, que oferecerá ambientes sociais, esportivos, de alimentação e estudos.



### 6.1.3 ESTUDO DO ENTORNO

#### 6.1.3.1 LOCALIZAÇÃO

O Centro Educacional Esportivo a ser projetado será implantado no bairro Mapim na cidade de Várzea Grande-MT. A escolha do local foi baseada em uma boa acessibilidade do terreno em relação ao bairro e o restante da cidade, é importante que o espaço esteja localizado em um terreno de fácil acesso, tanto para moradores do bairro quanto para usuários da cidade.



### 6.1.3.2 ACESSO

A única grande via próxima ao terreno escolhido é a Av. Governador Júlio Campos, a partir dela liga-se com a Rua Francisco Monteiro ou pela Rua Mato Grosso que direcionam diretamente ao empreendimento. A Rua Governador Valadares e Rua S.3 são vias confrontantes com o Centro.

Figura 20 - Mapa de acesso

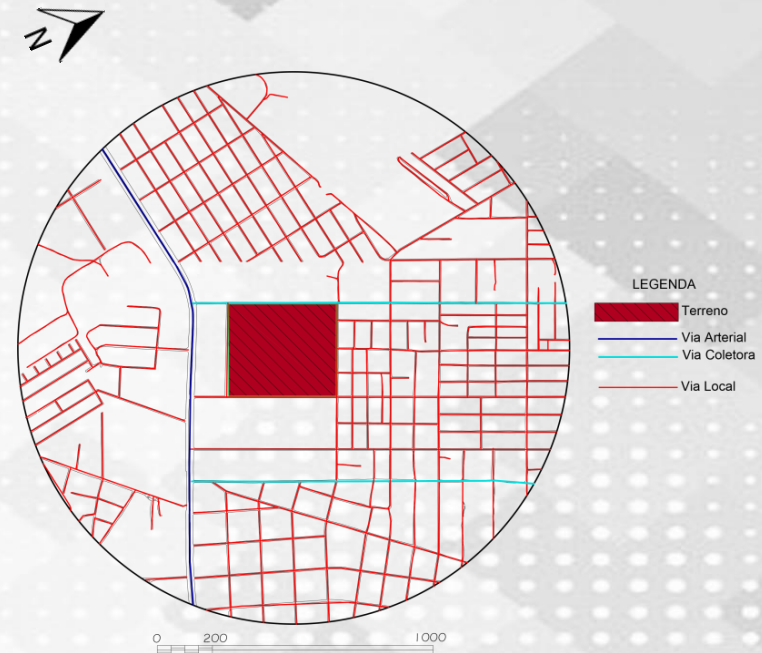


Fonte: Google Earth

### 6.1.3.3 SISTEMA VIÁRIO

Segundo o mapa de Hierarquização Viária de Várzea Grande, o terreno apresenta uma via coletora (Rua Francisco Monteiro) com PGM de 18 metros, além de apresentar três vias locais (Rua S3, Rua Governador Valadares, Rua Mato Grosso) com PGM de 13 metro (Figura 21).

Figura 21 - Mapa de hierarquização viária



Fonte: Lei de hierarquização viária de Várzea Grande 2015

#### 6.1.3.4 INFRAESTRUTURA URBANA

O bairro Mapim possui grande parte de suas vias pavimentadas com sinalizações e iluminação pública nas vias. Porém, suas calçadas não possuem acessibilidade e estão em mal estado de conservação ou com dimensões muito pequenas, fazendo com que a população caminhe pelas vias.

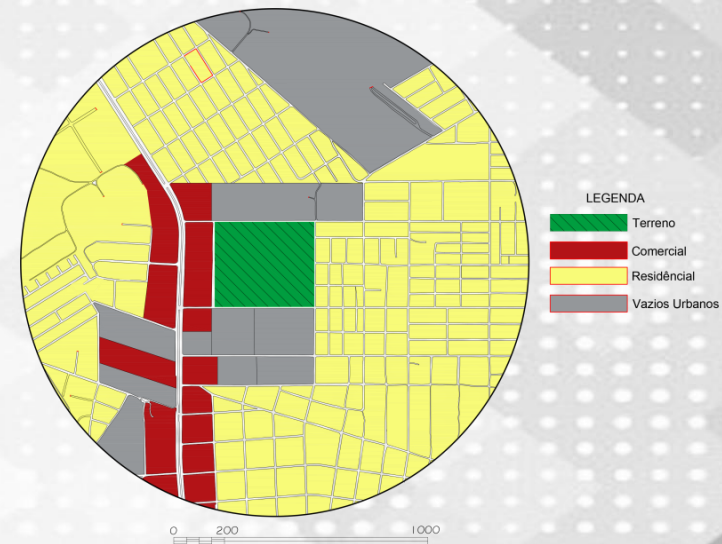
O abastecimento de água e esgoto é feito pelo DAE-VG, (Departamento de Água e Esgoto de Várzea Grande) em pesquisa ao departamento, o mesmo informa que todo o bairro Mapim apresenta fornecimento de água e esgoto em todas as vias do bairro. A ENERGISA faz distribuição da rede elétrica, sendo transmitida através de fiações aéreas. A coleta de lixo é realizada pela prefeitura de Várzea Grande, ocorrendo de segunda á sexta-feira.

O transporte coletivo atende a população do bairro e do seu entorno, atualmente apresenta três linhas municipais e uma intermunicipais que faz o percurso próximo e nas vias do empreendimento, além do transporte publico a prefeitura também fornece aos alunos da região o transporte escolar.

#### 6.1.3.5 USO DO ENTORNO

Em pesquisa ao entorno percebe-se o grande predomínio de residencial unifamiliar de uma a dois pavimentos na região. Contudo, alguns edifícios com 3 e 4 pavimentos já são encontrados na região, marcando o início da verticalização do bairro. O comércio é predominantemente na Avenida Júlio Campos, voltado a vidraçarias, metalúrgicas, fabricação de esquadrias e oficinas, possuindo algumas indústrias de pequeno (Figura 22).

Figura 22 - Mapa de uso



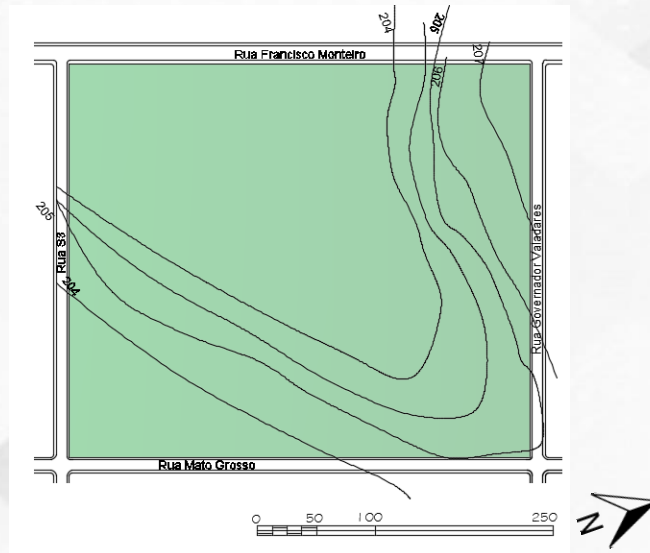
Fonte: Arquivo Pessoal

## 6.2. ESTUDO DAS CONDICIONANTES FISICO-ESPACIAIS

### 6.2.1 TOPOGRAFIA

O terreno possui um desnível de aproximadamente 4 metros do nível mais alto localizado no encontro da Rua Rua Governador Valadares, de cota numero 207, e a mais baixa situada na Rua Francisco Monteiro e Rua S3 (Figura 23).

Figura 23 - Topografia

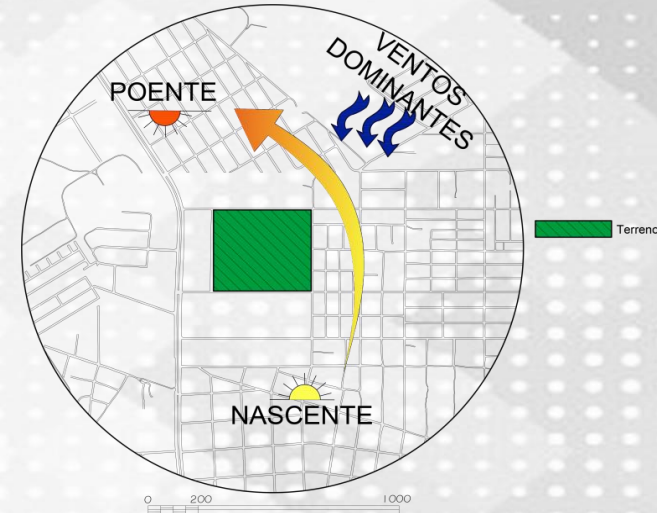


Fonte: Prefeitura de Várzea Grande

### 6.2.2 INSOLAÇÃO

A área de estudo apresenta bons condicionantes para elaboração do centro educacional esportivo. De acordo com o estudo de insolação o sol nasce na direção da Rua Mato grosso e se põem na Rua Miguel Francisco. Além disso, o entorno não apresenta edificações altas dos quais venha a ocasionar interferência com o entendimento. Os ventos são predominantemente vem do noroeste (Figura 24).

Figura 24 - Estudo de insolação



Fonte: Arquivo pessoal

### 6.2.3 CLIMA

Várzea Grande apresenta clima tropical, a estação com maior precipitação fica restrita ao verão no período de outubro a março. Durante o ano inteiro, o clima é quente, ao longo do ano, em geral a temperatura varia de 18 °C a 35 °C e raramente é inferior a 14 °C ou superior a 42 °C.

### 6.2.3 VEGETAÇÃO

A vegetação predominante na área é de característica do cerrado, apesar de apresentar visivelmente grande parte degradada devido a ações antrópicas, ainda resta vegetação rasteiras e árvores de meio porte.

### 6.3. PARTIDO ARQUITETÔNICO

A concepção arquitetônica se deu devido à necessidade de obter uma edificação totalmente interligada com os demais complexos. Nesse sentido foi elaborada uma edificação com vários blocos agrupados e ligados através de passarelas, além também, de utilizar a iluminação e a ventilação natural dentro da edificação.

### 6.4. PROGRAMA DE NECESSIDADES

| <b>COMPLEXO AQUÁTICO</b>   |
|----------------------------|
| Piscina Olímpica           |
| Piscina Semiolímpica       |
| Piscina de Salto em altura |
| Almoxarifado               |
| DML                        |
| Sanitário Masculino        |
| Sanitário Feminino         |
| Depósito                   |
| Casa de Maquinas           |
| Arquibancadas              |
| Vestiários                 |

| <b>COMPLEXO DE LUTAS E GINÁSTICA</b>    |
|---|
| Espaço de Lutas                         |
| Espaço de ginástica Rítmica e Artística |
| Arquibancadas                           |
| Almoxarifado                            |
| DML                                     |
| Sanitário Masculino com vestiário (PCR) |



|  |
|--|
| Sanitário Feminino com vestiário (PCR) |
| Depósito Materiais                     |
| Vestiários                             |

| <b>COMPLEXO EXTERNO</b>                 |
|---|
| Campo de Futebol                        |
| Pista de Atletismo                      |
| Quadra de tênis                         |
| Quadra de areia                         |
| Campo Society                           |
| Arquibancadas                           |
| DML                                     |
| Sanitário Masculino com vestiário (PCR) |
| Sanitário Feminino com vestiário (PCR)  |
| Vestiários                              |

| <b>SETOR ADMINISTRATIVO</b> |
|-----------------------------|
| Recepção                    |
| Direção/Gerência            |
| Sala de Assistência Social  |
| Secretária                  |
| Sala de Reuniões            |
| Administração               |

|                    |
|--------------------|
| Sanitário PNE      |
| Sanitário Masc.    |
| Sanitário Feminino |
| Almoxarifado       |

| <b>SETOR PEDAGÓGICO</b>    |
|----------------------------|
| Salas Multiuso             |
| Laboratório de Informática |
| DML                        |
| Sala dos professores       |
| Almoxarifado               |
| Sanitário Masc.            |
| Sanitário Feminino         |
| Sanitário PNE              |

| <b>SETOR DE SERVIÇO</b> |
|-------------------------|
| Central de Energia      |
| Central de Maquina      |
| Reservatório de Água    |
| Central de gás          |
| Depósito de lixo        |
| Guarita                 |
| DML                     |



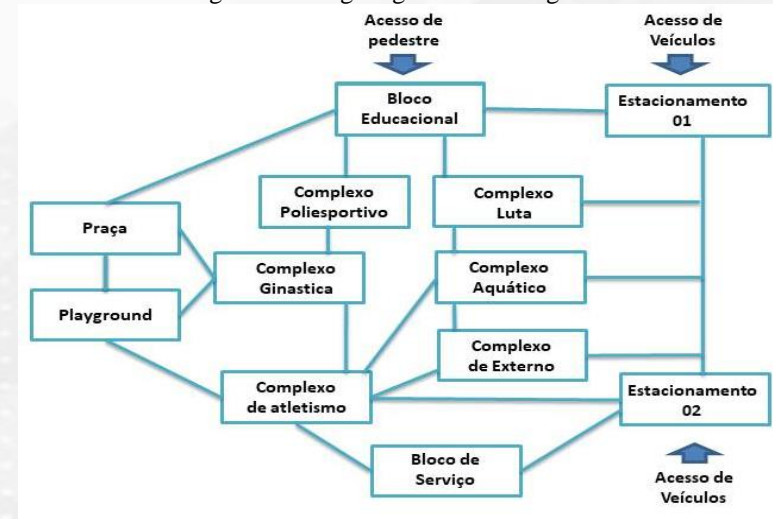
|                                |
|--------------------------------|
| Refeitório                     |
| Copa                           |
| Vestiário Masc. Funcionários   |
| Vestiário Fem. Funcionários    |
| Sanitário Masc. Funcionários   |
| Sanitário Feminino Funcionário |
| Estacionamento                 |
| Psicologia                     |
| Enfermaria                     |
| Repouso                        |

|                             |
|-----------------------------|
| <b>SETOR DE CONVIVÊNCIA</b> |
| Praça de Convivência        |
| Playground                  |

## 6.5. ORGANOGRAMA E FLUXOGRAMA

Para melhor organização do centro de esporte, foi dividido em setores, os quais cada um apresenta atividades diferenciadas uma das outras (Figura 25).

Figura 25 - Organograma e Fluxograma

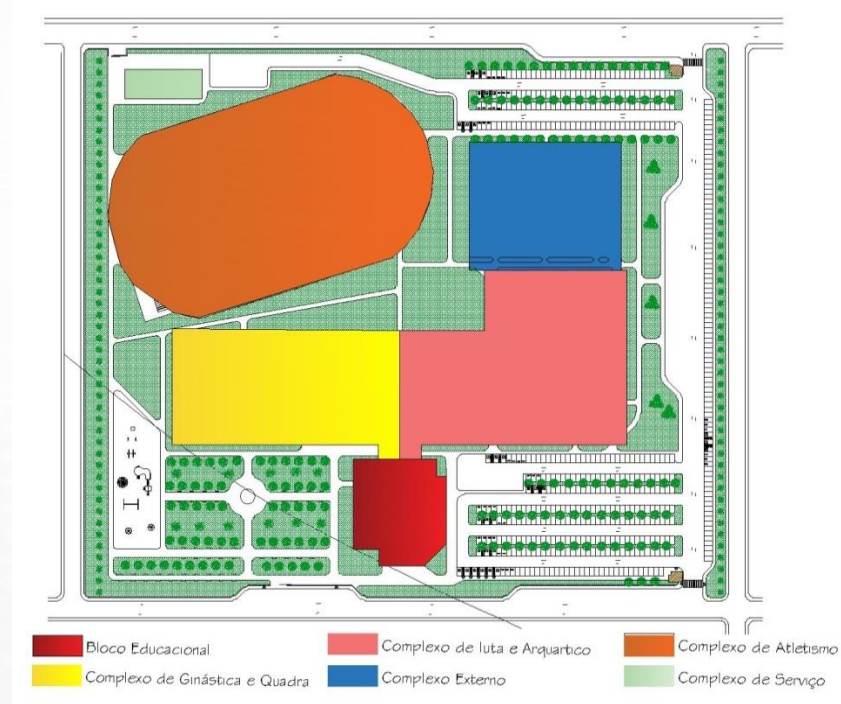


Fonte: Arquivo Pessoal

## 6.6. SETORIZAÇÃO

O Centro esportivo está dividido em seis partes, a primeira parte é está direcionada ao bloco educacional, trata-se do espaço onde fica a parte administrativa, financeira e sala de aulas, complexo de lutas são destinados para atividade de contato como, por exemplo, Caratê, boxe entre outros. O Complexo aquático, são atividades relacionada a natação, o complexo externo são destinados para esporte de áreas ao ar livre, como o futebol, tênis, entre outros. O setor de serviço direciona-se para a manutenção do centro (Figura 26).

Figura 26 - Planta de Setorização



Fonte: arquivo pessoal

## 6.7. QUADRO PRÉ-DIMENSIONAMENTO

Tabela 4 - Tabela de pré-dimensionamento

| COMPLEXO DE LUTAS E GINÁSTICA |             |                 |                             |    |                              |
|-------------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------|----|------------------------------|
| Ambientes                     | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Espaço de Lutas               | 51,00       | 26,50           | 1351,50                     | 1  | 1351,50                      |
| Espaço de ginástica           | 26,30       | 12,70           | 334,01                      | 1  | 334,01                       |
| Arquibancadas                 | 14,25       | 26,30           | 374,78                      | 1  | 374,78                       |
| DML                           | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Sanitário Masculino           | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 4  | 121,18                       |
| Sanitário Feminino            | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 4  | 121,18                       |
| Sanitário PDR                 | 1,70        | 2,10            | 3,57                        | 4  | 14,28                        |
| Depósito Tipo 01              | 40,50       | 6,50            | 263,25                      | 2  | 526,50                       |
| Depósito Tipo 02              | 15,00       | 6,50            | 97,50                       | 6  | 585,00                       |
| Casa de Maquinas              | 6,40        | 9,10            | 58,24                       | 1  | 58,24                        |
| Arquibancadas Tipo 01         | 70,00       | 7,50            | 525,00                      | 2  | 1050,00                      |
| Arquibancadas Tipo 02         | 15,50       | 7,50            | 116,25                      | 2  | 232,50                       |
| Arquibancadas Tipo 03         | 22,50       | 7,50            | 168,75                      | 6  | 1012,50                      |
| Vestiários                    | 10,50       | 8,45            | 88,73                       | 4  | 354,90                       |
| <b>Total</b>                  |             |                 |                             |    | <b>6140,32</b>               |
| COMPLEXO AQUÁTICO             |             |                 |                             |    |                              |
| Ambientes                     | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Piscina Olímpica              | 51,00       | 26,50           | 1351,50                     | 1  | 1351,50                      |
| Piscina Semiolímpica          | 26,30       | 12,70           | 334,01                      | 1  | 334,01                       |
| Piscina de Salto em altura    | 14,25       | 26,30           | 374,78                      | 1  | 374,78                       |
| DML                           | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Sanitário Masculino           | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 2  | 60,59                        |
| Sanitário Feminino            | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 2  | 60,59                        |
| Sanitário PDR                 | 1,70        | 2,10            | 3,57                        | 2  | 7,14                         |
| Depósito Tipo 01              | 40,50       | 6,50            | 263,25                      | 4  | 1053,00                      |
| Depósito Tipo 02              | 15,00       | 6,50            | 97,50                       | 4  | 390,00                       |
| Casa de Maquinas              | 6,40        | 9,10            | 58,24                       | 1  | 58,24                        |
| Arquibancadas Tipo 01         | 70,00       | 7,50            | 525,00                      | 4  | 2100,00                      |
| Arquibancadas Tipo 02         | 15,50       | 7,50            | 116,25                      | 5  | 581,25                       |
| Arquibancadas Tipo 03         | 22,50       | 7,50            | 168,75                      | 6  | 1012,50                      |
| Vestiários                    | 10,50       | 8,45            | 88,73                       | 2  | 177,45                       |
| <b>Total</b>                  |             |                 |                             |    | <b>7564,80</b>               |

| COMPLEXO EXTERNO           |             |                 |                             |    |                              |
|----------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------|----|------------------------------|
| Ambientes                  | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Campo de Futebol           | 65,00       | 100,00          | 6500,00                     | 1  | 6500,00                      |
| Pista de Atletismo         | 150,00      | 35,00           | 5250,00                     | 1  | 5250,00                      |
| Quadra de tênis            | 11,00       | 23,80           | 261,80                      | 2  | 523,60                       |
| Campo Society              | 24,85       | 45,00           | 1118,25                     | 3  | 3354,75                      |
| Sanitário Masculino        | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 4  | 121,18                       |
| Sanitário Feminino         | 4,15        | 7,30            | 30,30                       | 4  | 121,18                       |
| Sanitário PDR              | 1,70        | 2,10            | 3,57                        | 4  | 14,28                        |
| Casa de Maquinas           | 6,40        | 9,10            | 58,24                       | 1  | 58,24                        |
| Arquibancadas Tipo 01      | 70,00       | 7,50            | 525,00                      | 2  | 1050,00                      |
| Arquibancadas Tipo 02      | 15,50       | 7,50            | 116,25                      | 2  | 232,50                       |
| Arquibancadas Tipo 03      | 22,50       | 7,50            | 168,75                      | 2  | 337,50                       |
| Vestiários                 | 10,50       | 8,45            | 88,73                       | 2  | 177,45                       |
| DML                        | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| <b>Total</b>               |             |                 |                             |    | <b>17744,43</b>              |
| SETOR PEDAGÓGICO           |             |                 |                             |    |                              |
| Ambientes                  | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Salas Multiuso             | 7,50        | 4,60            | 34,50                       | 8  | 276,00                       |
| Laboratório de Informática | 3,50        | 5,00            | 17,50                       | 2  | 35,00                        |
| DML                        | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Sala dos professores       | 4,10        | 3,10            | 12,71                       | 1  | 12,71                        |
| Almoxarifado               | 1,50        | 2,10            | 3,15                        | 1  | 3,15                         |
| Sanitário Masc.            | 7,50        | 2,30            | 17,25                       | 2  | 34,50                        |
| Sanitário Feminino         | 7,50        | 2,30            | 17,25                       | 3  | 51,75                        |
| Sanitário PNE              | 2,10        | 2,55            | 5,36                        | 1  | 5,36                         |
| <b>Total</b>               |             |                 |                             |    | <b>422,22</b>                |
| SETOR ADMINISTRATIVO       |             |                 |                             |    |                              |
| Ambientes                  | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Recepção                   | 15,10       | 8,00            | 120,80                      | 1  | 120,80                       |
| Direção/Gerência           | 1,80        | 3,85            | 6,93                        | 1  | 6,93                         |
| Sala de Assistência Social | 2,50        | 3,20            | 8,00                        | 1  | 8,00                         |
| Secretária                 | 3,85        | 5,48            | 21,10                       | 1  | 21,10                        |
| Sala de Reuniões           | 4,10        | 3,10            | 12,71                       | 1  | 12,71                        |
| Administração              | 3,95        | 3,90            | 15,41                       | 1  | 15,41                        |
| Sanitário PNE              | 2,10        | 2,55            | 5,36                        | 1  | 5,36                         |
| Sanitário Masc.            | 3,95        | 3,95            | 15,60                       | 1  | 15,60                        |
| Sanitário Feminino         | 3,95        | 3,95            | 15,60                       | 1  | 15,60                        |
| Almoxarifado               | 1,50        | 2,10            | 3,15                        | 1  | 3,15                         |
| <b>Total</b>               |             |                 |                             |    | <b>224,65</b>                |

| SETOR DE CONVIVÊNCIA     |             |                 |                             |    |                              |
|--------------------------|-------------|-----------------|-----------------------------|----|------------------------------|
| Ambientes                | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Praça de Convivência     | 7,50        | 4,60            | 34,50                       | 8  | 276,00                       |
| Playground               | 3,50        | 5,00            | 17,50                       | 2  | 35,00                        |
| <b>Total</b>             |             |                 |                             |    | <b>311,00</b>                |
| SETOR DE SERVIÇO         |             |                 |                             |    |                              |
| Ambientes                | Largura (m) | Comprimento (m) | Área útil (m <sup>2</sup> ) | Qt | Área Total (m <sup>2</sup> ) |
| Central de Energia       | 1,50        | 2,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Central de Maquina       | 3,50        | 5,10            | 17,85                       | 1  | 17,85                        |
| Reservatório de Água     | 7,50        | 12,50           | 93,75                       | 1  | 93,75                        |
| Central de gás           | 1,50        | 1,90            | 2,85                        | 1  | 2,85                         |
| Depósito de lixo         | 2,00        | 1,50            | 3,00                        | 1  | 3,00                         |
| Guarita                  | 5,10        | 7,80            | 39,78                       | 2  | 79,56                        |
| DML                      | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Refeitório               | 15,90       | 10,50           | 166,95                      | 1  | 166,95                       |
| Copa                     | 2,50        | 1,50            | 3,75                        | 1  | 3,75                         |
| Vestiário Masc.          | 3,50        | 2,50            | 8,75                        | 1  | 8,75                         |
| Vestiário Fem. Func.     | 3,50        | 2,50            | 8,75                        | 1  | 8,75                         |
| Sanitário Masc. Func.    | 1,50        | 2,10            | 3,15                        | 1  | 3,15                         |
| Sanitário Feminino Func. | 1,50        | 2,10            | 3,15                        | 1  | 3,15                         |
| Estacionamento           | 150,00      | 70,00           | 10500,00                    | 2  | 21000,00                     |
| Psicologia               | 3,20        | 2,10            | 6,72                        | 1  | 6,72                         |
| Enfermaria               | 4,10        | 3,50            | 14,35                       | 1  | 14,35                        |
| <b>Total</b>             |             |                 |                             |    | <b>21420,08</b>              |

Fonte: Arquivo pessoal

## 6.8. ANÁLISE DA LEGISLAÇÃO INCIDENTE

### 6.8.1. USO E OCUPAÇÃO DO SOLO

Esta lei altera e acrescenta dispositivos da lei complementar nº 3.727/2012 lei de uso e ocupação do solo urbano e dá outras providencias que define as normas gerais para o desenvolvimento da cidade. Nela encontra-se reunidos os princípios e orientações

para a utilização e ocupação do espaço urbano, com o objetivo maior de garantir o desenvolvimento da cidade de forma equilibrada e sustentável.

De acordo com o Zoneamento do município de Várzea Grande o terreno está localizado em uma zona predominantemente residencial (ZR). Segundo o plano Diretor da cidade, a zona é caracterizada como sendo uma área urbana que permite o uso de atividades comerciais, habitações de uso institucionais.

O Plano Diretor da Lei de nº 3.112/2007 do município de Várzea Grande determina os seguintes índices urbanísticos para a Zona Predominantemente Residencial – ZR.

Tabela 5 - Índices Urbanísticos (ZR) – Várzea Grande

| Zona | Taxa de Ocupação (%) | Taxa de perm. (%) | Recuos Mínimos |             | Nº de Pav |
|------|----------------------|-------------------|----------------|-------------|-----------|
|      |                      |                   | Frontal (m)    | abertura(m) |           |
| ZR   | 50                   | 30                | 3.00           | 1.50        | 2         |

Fonte: Lei de uso de ocupação do solo

Enquanto ao uso o centro esportivo enquadra-se da classificação de Habitação de Uso Institucional, o seja, edificação destinada à assistência social, onde se abrigam estudantes, crianças, idosos e necessitados, tais como alojamentos estudantis, internatos, conventos, seminários, orfanatos, asilos e albergues.

Com base mapa de Hierarquização Viária de Várzea Grande, o terreno apresenta uma via coletora (Rua Francisco Monteiro) com PGM de 18 metros, além de apresentar três vias locais (Rua S3, Rua Governador Valadares, Rua Mato Grosso) com PGM de 13 metro (Tabela 6).

Tabela 6 - Classificação das vias

| RUA                      | CLASSIFICAÇÃO | CAIXA DA VIA | CAIXA DE ROLAMENTO | PASSEIO |
|--------------------------|---------------|--------------|--------------------|---------|
| Rua Francisco Monteiro   | Via Coletora  | 18m          | 12m                | 3m      |
| Rua S3                   | Vias Locais   | 13m          | 9m                 | 2m      |
| Rua Mato Grosso          | Vias Locais   | 13m          | 9m                 | 2m      |
| Rua Governador Valadares | Vias Locais   | 13m          | 9m                 | 2m      |

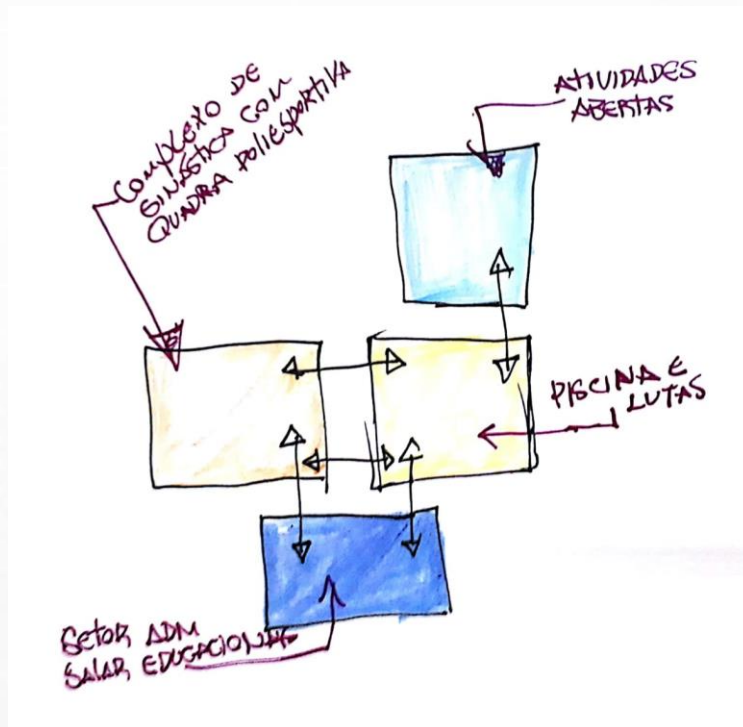
Lei de hierarquização viária de Várzea Grande 2015

## 6.9. ENSAIOS TÉCNICOS

### 6.9.1 COMPOSIÇÃO ESPACIAL

O primeiro momento os estudo dos blocos se deu com a possibilidade de todos os complexos mesmo que separados estivesse unidos através de passarelas (figura 27).

Figura 27 - Croqui, estudo de blocos.

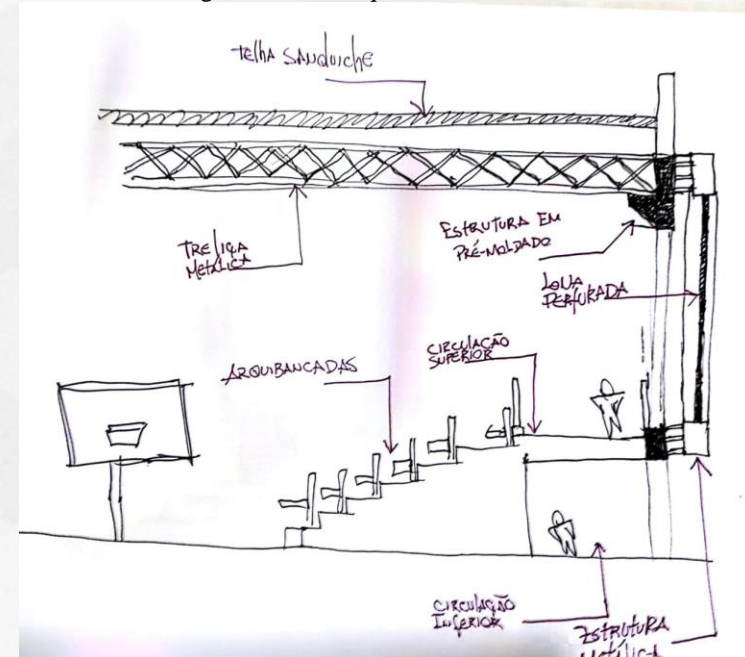


Fonte: Arquivo Pessoal

### 6.9.2 DEFINIÇÃO DA VOLUMETRIA

A volumetria foi elaborada de acordo com o melhor aproveitamento da iluminação natural através da lona perfurada (figura 28), como também, a circulação de ar dentro da edificação feitas através de abertura na cobertura da edificação.

Figura 28 -- Croqui, estudo de blocos.



Fonte: Arquivo Pessoal

## 7 TÉCNICAS E MATERIAIS CONSTRUTIVOS

### 7.1 TELAS SOLTIS FT 381

Para melhoria do conforto térmico das edificações as telas Soltis FT 381 vêm sendo de grande auxílio em diversas

edificações pelo mundo. Trata-se uma membrana microperfurada que facilita a ventilação natural, contribuindo para amenizar a temperatura dentro das edificações, em Várzea Grande, a cidade tem clima quente e úmido, alta taxas de insolação e média anual de temperatura ao redor dos 30° C. A membrana ainda constitui uma segunda fachada para os complexos, ajudando a reduzir a carga térmica nos espaços fechados e, conseqüentemente, diminuindo o consumo de energia elétrica.

Figura 29 - Telas Soltis FT 381 - Pavilhão de Luanda – Angola



Fonte: aecweb.com.br

Figura 30 - Telas Soltis FT 381 – Arena Pantanal – Cuiabá-MT



Fonte: aecweb.com.br

## 7.2 ESTRUTURA PRÉ-MOLDADA

Com a estrutura de pré-moldado a execução da obra é realizada em curto prazo, com baixo custo de mão de obra e manutenção, além de uma redução significativa na perda de materiais, ou seja, a obra torna-se sustentável, barata, prática e eficiente. Por utilizar materiais de baixo impacto ambiental,

reciclável e praticamente sem desperdícios, os pré-fabricados de concreto respeitam o meio ambiente e contribuem para a melhoria da qualidade de vida.

Figura 31 - Esquemático estrutura pré-moldada



Fonte: construindodecor

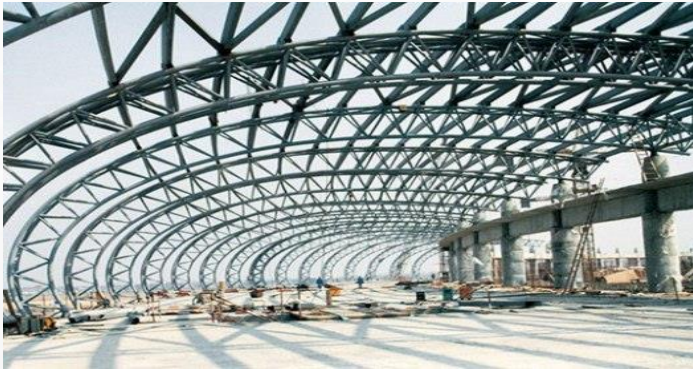
## 7.3 ESTRUTURAS METÁLICAS

Utilizadas tanto em edificações urbanas quanto em grandes pontes e estádios de futebol, as estruturas metálicas imprimem maior produtividade e velocidade construtiva aos projetos. Uma das vantagens é a flexibilidade na elaboração do projeto arquitetônico. É certo que este tipo de estrutura pode



proporcionar vãos maiores com elementos mais esbeltos se comparada com as estruturas de concreto. Por utilizar elementos mais esbeltos, as construções de estrutura metálica possuem maior potencial de aproveitamento da área útil. Este fator é essencial nas construções atuais, onde cada centímetro otimizado valoriza ambientes importantíssimos como as garagens.

Figura 32 - Estrutura metálica

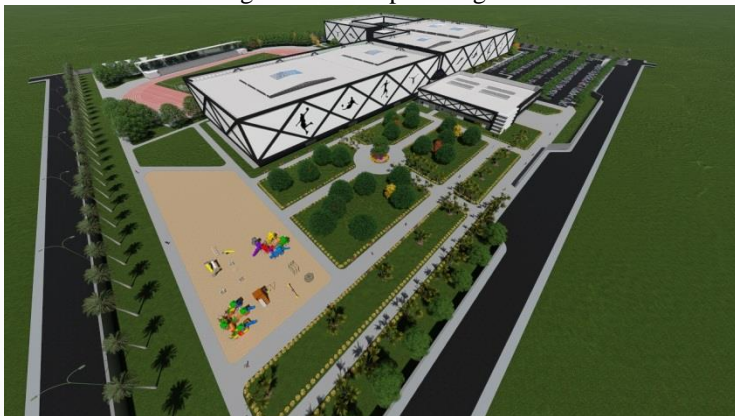


Fonte: construindodecor



## 8 DEFINIÇÃO DE TIPOLOGIAS

Figura 33 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 34 - Perspectivas bloco educacional



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 35 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 36 - Perspectivas bloco educacional



Fonte: Arquivo pessoal



Figura 37 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 39 - Perspectiva geral



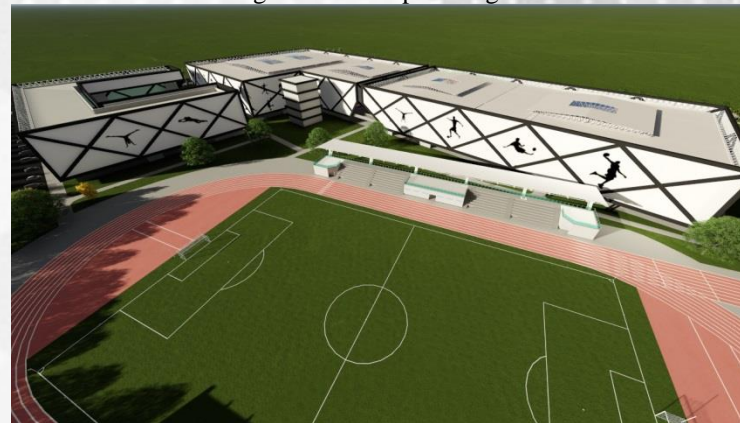
Fonte: Arquivo pessoal

Figura 38 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 40 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal

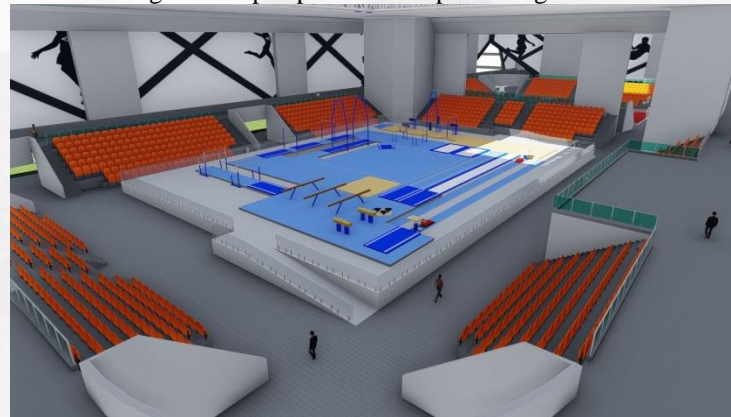


Figura 41 - Perspectivas praça



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 43 - perspectivas complexo de ginástica



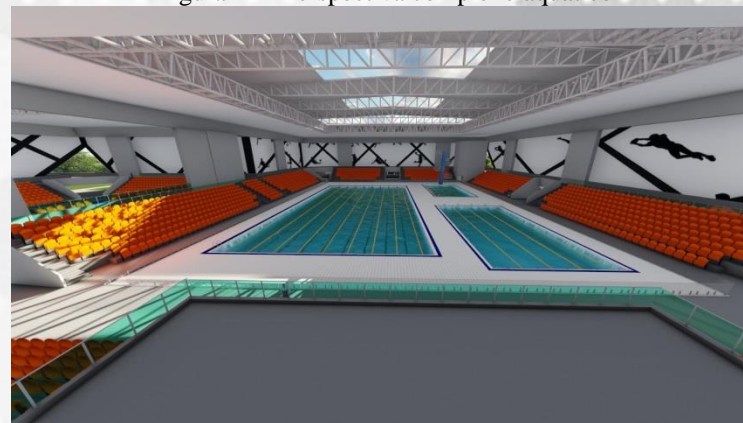
Fonte: Arquivo pessoal

Figura 42 - Perspectiva quadra poliesportiva



Fonte: Arquivo pessoal

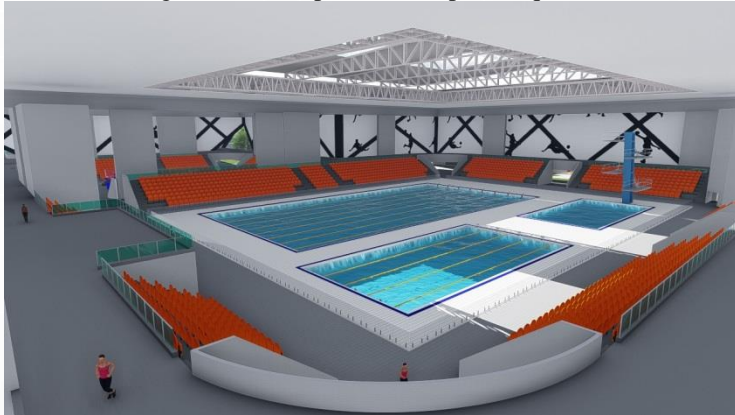
Figura 44 - Perspectiva complexo aquático



Fonte: Arquivo pessoal



Figura 45 – Perspectiva Complexo aquático



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 47 - Perspectivas complexo externo



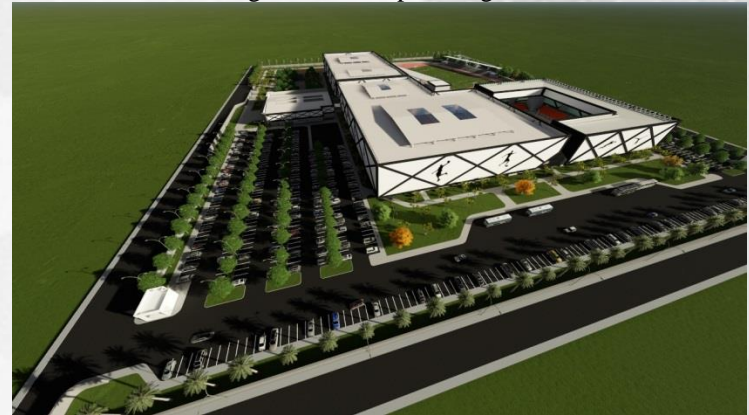
Fonte: Arquivo pessoal

Figura 46 - Perspectiva complexo externo



Fonte: Arquivo pessoal

Figura 48 - Perspectiva geral



Fonte: Arquivo pessoal



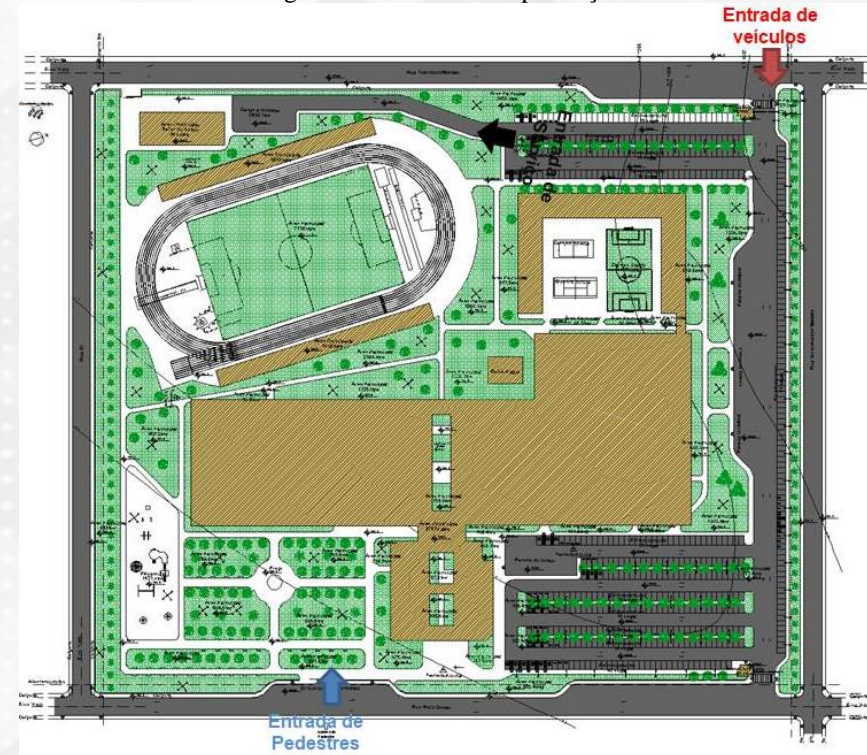
## 9 PROPOSTA FINAL

### 9.1 IMPLANTAÇÃO

A implantação (Figura 49) foi consequência de diversos estudos e fatores que levaram ao resultado final. A Entrada de pedestres ficou direcionada a Rua Mato Grosso, próximo a praça e ao bloco educacional, como o entendimento foi projetado pra melhor circulação, fica de fácil acesso aos frequentadores chegar ao setor que almeja, pois, toda a circulação externa se cruzam.

A entrada de veículos, ônibus, carga e descarga ficam restritas a Rua Francisco Monteiro, com saída pela Rua Mato grosso. Os frequentadores tem a opção de escolhes entre os dois estacionamentos, um próximo a bloco educacional, outro próximo ao complexo externo e de atletismo. A entrada exclusiva de serviço ficou pelo estacionamento superior.

Figura 49 - Planta de Implantação



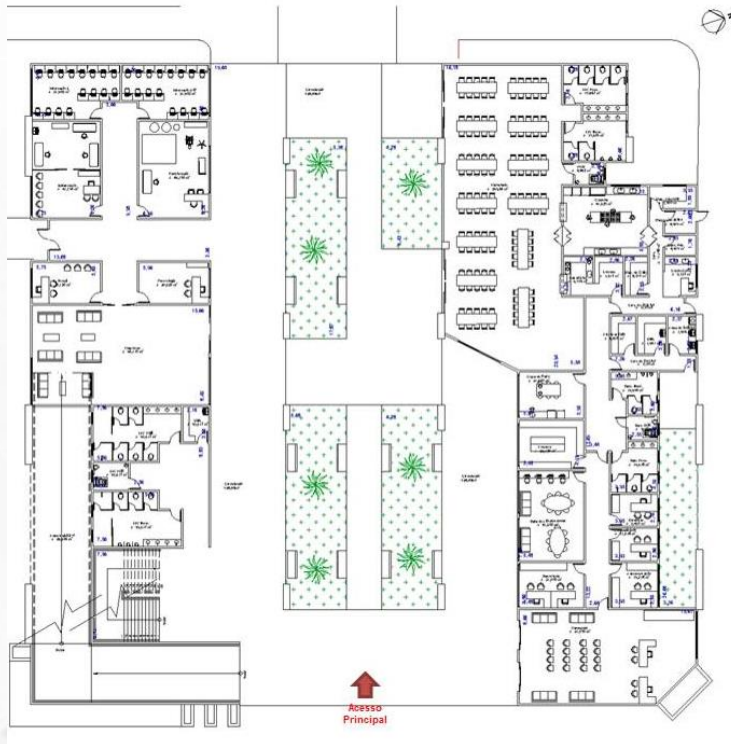
Fonte: Arquivo pessoal



## 9.2. BLOCO EDUCACIONAL

No bloco educacional, o pavimento térreo (Figura 50), fica restrito a atividades administrativas, atendimento ao público e refeitório.

Figura 50 - Bloco Educacional - Planta de Layout pavimento Térreo

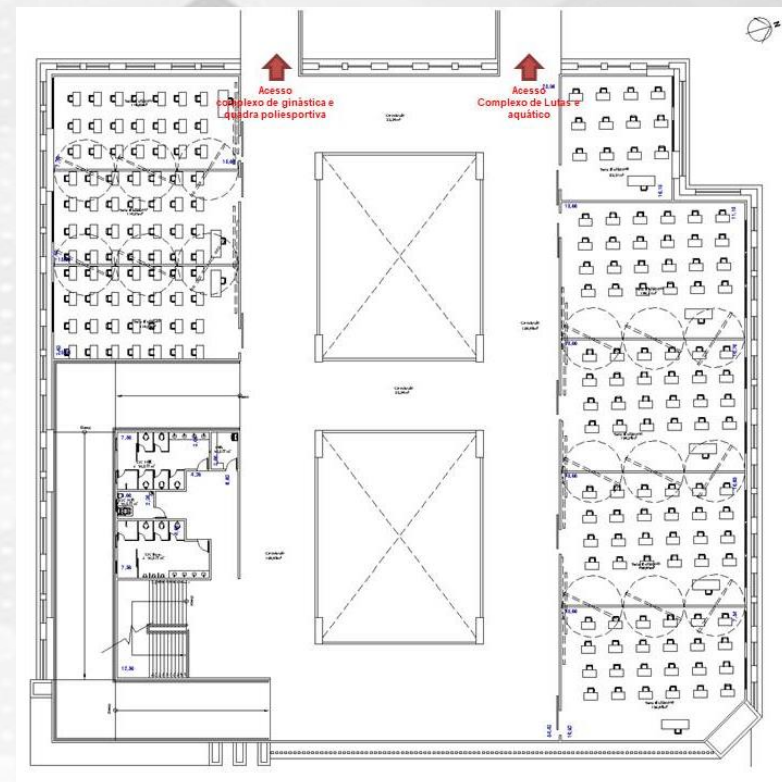


Fonte: Arquivo pessoal

No Pavimento superior (figura 51), fica destinado para atividades educativas em salas de aula, além de apresentar nas

salas multiuso um layout flexível, dos quais as divisórias são articuladas, podendo diminuir e aumentar sua capacidade. O pavimento também apresenta passarelas que levam diretamente aos complexos de ginástica e aquático.

Figura 51 - Bloco Educacional - Planta de Layout Pavimento Superior



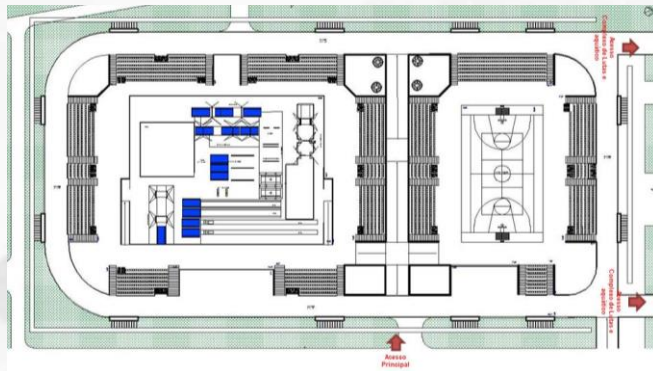
Fonte: Arquivo pessoal



### 9.3. COMPLEXO DE GINASTICA E QUADRA POLIESPORTIVO

É um espaço para atender o ensino a prática da modalidade esportiva, assim como também, sediar eventos a nível municipal e estadual. O espaço foi projetado de forma que o público e atletas tenha maior segurança. Nesse sentido, todo o complexo apresenta saída de emergência, previamente dimensionada ao público no local. Outro diferencial do projeto é a existência de passarelas ao nível superior das arquibancadas, tais passarelas interligam todos os blocos, além de apresentar total acessibilidade, com rampas com inclinação adequada (Figura 52).

Figura 52 - Complexo de ginasticas e Quadra poliesportiva

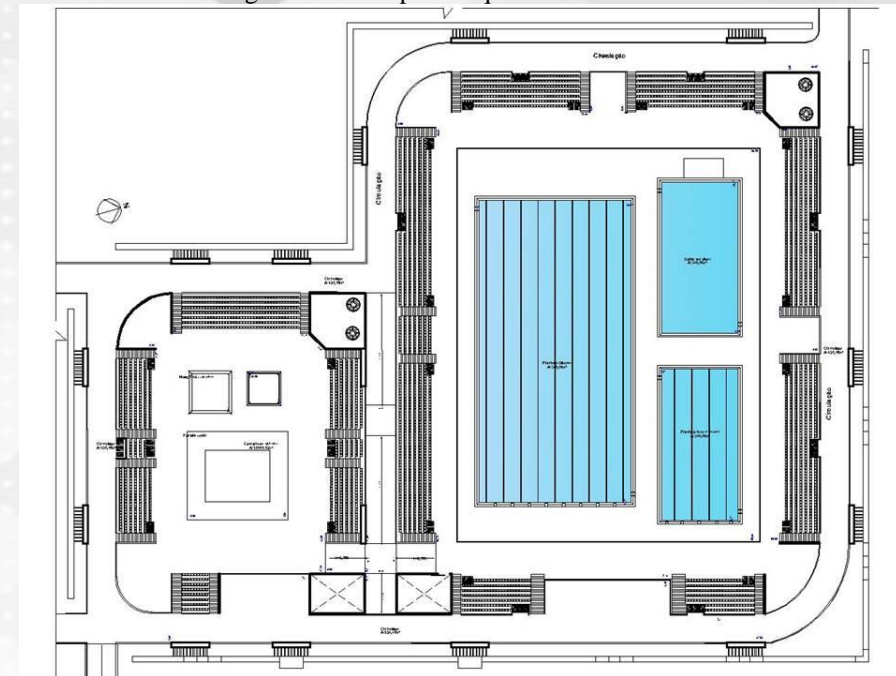


Fonte: Arquivo pessoal

### 9.4. COMPLEXO AQUÁTICO E DE LUTAS

O complexo no complexo houve a necessidade de implantação de um reservatório de água maior na parte externa da edificação. Além disso, todos os locais de praticas esportivas apresentam vestiários e banheiros dimensionados de acordo com as necessidades.

Figura 53 - Complexo aquático e de lutas

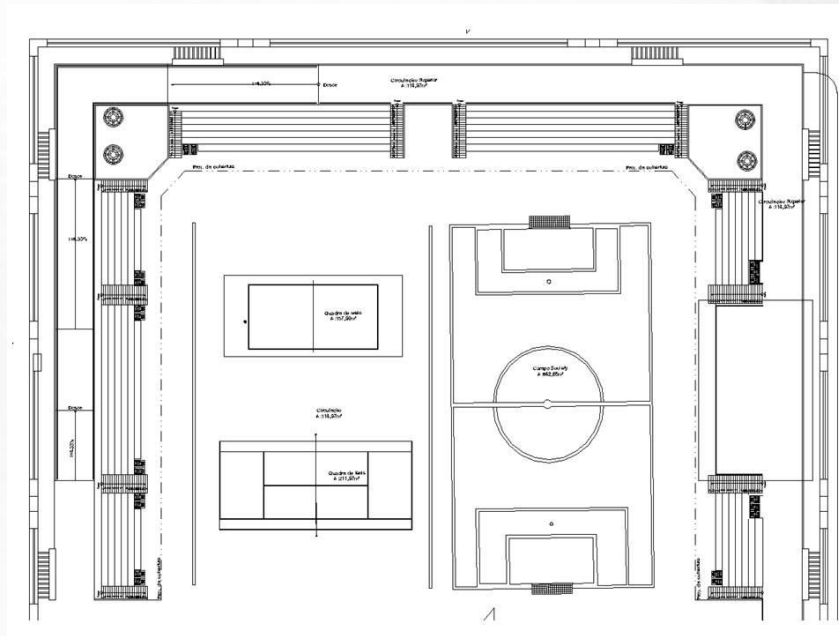


Fonte: Arquivo pessoal

## 9.5. COMPLEXO EXTERNO

Esse setor está integrado com os demais complexo, o diferencial é sua abertura ao espaço externo, pois, nesse espaço serão aplicadas atividades que necessitam de luz natural (Figura 54).

Figura 54 - Complexo externo



Fonte: Arquivo pessoal



## 10 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O desenvolvimento do trabalho abordou a problemática da vulnerabilidade social das crianças e jovens do bairro Mapim. Foram realizadas pesquisas começando pelo contexto histórico, estudo do local, condicionantes técnicos, normativos, formais entre outros, todos auxiliaram e foram fundamentais para o embasamento e decisões do projeto. O intuito é atender de forma satisfatória às necessidades do público infanto-juvenil e fazer do esporte um papel na construção de uma vida melhor para elas. A única maneira de fazer um projeto de qualidade é garantir que o resultado seja adequado ao uso e atenda aos usuários. O centro educacional esportivo foi projetado pensando nisso, em uma sociedade mais inclusiva.



## 11 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

### 11.1 REFERÊNCIAS CITADAS

ARCHDAILY. **Centro Esportivo em Neudorf/Atelier Zundel Cristea**. 1 Agosto, 2016. Disponível em: ><https://www.archdaily.com.br/br/792374/centro-esportivo-em-neudorf-atelier-zundel-cristea>< Acesso em 05 out. 2018.

ARCHDAILY. **Arena Pantanal / GCP Arquitetos**. 6 Maio, 2014. Disponível em: ><https://www.archdaily.com.br/br/601414/arena-pantanal-slash-gcp-arquitetos>< Acesso em 05 out. 2018.

ARCHDAILY. **Centro Paraolímpico Brasileiro / L+M**. 11 Novembro, 2016. Disponível em: ><https://www.archdaily.com.br/br/798670/centro-paraolimpico-brasileiro-l-plus-m>< Acesso em 05 out. 2018.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

DOSSIÊ CRIANÇA E ADOLESCENTE 2015 – Instituto de Segurança Pública RJ/ Barbara Caballero e Joana C. M, Monteiro (Organizadoras). 3ed. – Rio de Janeiro: Riosegurança, 2015. Disponível em: >[www.isp.rj.gov.br](http://www.isp.rj.gov.br)< Acesso em 20 jun. 2018.

DECLARAÇÃO UNIVERSAL DOS DIREITOS HUMANOS. Assembleia Geral das Nações Unidas em Paris. 10 dez. 1948. Disponível em:<<http://www.dudh.org.br/wp-content/uploads/2014/12/dudh.pdf>>. Acesso em: 20 jun. 2018.

FREIRE, João Batista. **Ensinar esporte, ensinando a viver**. 1º ed. Brasil: MEDIAÇÃO EDITORA, 2012. 208 p.

PDDI. **Diagnostico consolidado - Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) da Região Metropolitana do Vale do Rio Cuiabá**, 2017. Disponível em: ><https://issuu.com/pddi-vrc/docs/diagnostico-completo-23.02>< Acesso em Acesso em 04 Jun. 2018

MATO GROSSO. **Secretaria de Segurança Pública**. Estatística - Cuiabá e Várzea Grande, 2016. Disponível em: ><http://www.seguranca.mt.gov.br/estatistica.php?IDCategoria=3030>< Acesso em 04 Jun. 2018



RUBIO, Katia. **O imaginário esportivo contemporâneo : O atleta e o mito do herói.** São Paulo: Casa do Psicólogo, 2001.

TUBINO, M.G. **Dimensões social do esporte.** 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

ESTADO DE MATO GROSSO CÂMARA MUNICIPAL DE VÁRZEA GRANDE. **Plano Diretor Lei nº3.112/2007. 2007.** Disponível em: <<http://www.varzeagrande.mt.gov.br/storage/Arquivos/8e728623304e681754d32a835fae019f.pdf>> Acesso em 7 out. 2018.

## 11.2 REFERÊNCIAS CONSULTADAS

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federativa do Brasil.** Brasília, DF: Senado Federal: Centro Gráfico, 1988. 292 p.

BRASIL. **Estatuto da Criança e do Adolescente,** Câmara dos Deputados, Lei no 8.069, de 13 de julho de 1990. DOU de 16/07/1990 – ECA. Brasília, DF.

FREIRE, João Batista. **Ensinar esporte, ensinando a viver.** 1º. ed. Brasil: MEDIAÇÃO EDITORA, 2012. 208 p.

NAVARRO, Antonio Coppi. **Pedagogia do Esporte. Jogos Esportivos Coletivos.** 1º. ed. [S.l.]: Phorte, 2015. 328 p.

SCHELB, Guilherme Zanina. **Violência e Criminalidade Infanto-juvenil: Estratégias Para a Solução e Prevenção de Conflitos.** 1º. ed. Brasil: THESAURUS, 2007. 164 p.

TUBINO, M.G. **Dimensões social do esporte.** 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2001.

VARZEA GRANDE (Cidade). LEI N.º 3.112/2007. **Plano diretor do município.** 3 de Dezembro de 2007.

