CENTRO PARADESPORTIVO

ESTRUTURA DE ESPORTES PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA



Trabalho de Diplomação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II
Aluno(a): Kamyla de Souza Paiva
Orientador(a): Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi

Centro Universitário de Várzea Grande
Curso de Graduação em Arquitetura e Urbanismo
Trabalho de Diplomação em Arquitetura, Urbanismo e Paisagismo II

KAMYLA DE SOUZA PAIVA

PROPOSTA ARQUITETÔNICA DE UM CENTRO PARADESPORTIVO, ESTRUTURA DE ESPORTES PARA PESSOAS COM DEFICIÊNCIA EM CUIABÁ - MT.

Monografia apresentada ao curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário de Várzea Grande (MT), como requisito parcial para obtenção do título de Graduado em Arquitetura e Urbanismo.
Orientador(a): Prof. Me. Taíssa Modesto Azevedo Falconi

Várzea Grande - MT
Dezembro de 2023

“Como as aves, as pessoas são diferentes em seus vôos,
mas iguais no seu direito de voar”- Judite Hertal

AGRADECIMENTOS

Quero por meio desse texto agradecer primeiramente a Deus por conceder-me discernimento e inspiração durante a realização deste estudo, por me capacitar, abrindo portas e me guiando em cada etapa deste processo acadêmico.

À minha família, não há palavras suficientes para expressar minha gratidão por todo o apoio, paciência e amor que vocês me proporcionaram ao longo desta jornada acadêmica, agradecer por cada incentivo nos momentos de desafio, por cada sorriso nos momentos de conquista e por serem a base sólida que sustentou meus sonhos.

Minha profunda gratidão a todos os professores que fizeram parte da minha vida acadêmica, que contribuíram para meu desenvolvimento profissional, com experiências transformadoras que moldaram meu entendimento e paixão pelo meu campo de estudo.

Em especial, minha orientadora Taíssa Modesto, por sua orientação valiosa, conhecimento compartilhado e incentivo contínuo, desempenhando um papel crucial no desenvolvimento deste trabalho de conclusão de curso com insights e dedicação, fundamentais para o sucesso deste projeto acadêmico.

Gostaria de agradecer também ao meu grupo de amigas da faculdade, em especial minha dupla Aline, pela amizade incrível ao longo desses 5 anos de faculdade, foi meu ombro amigo e compartilhou comigo as alegrias e as adversidades deste percurso, o apoio inabalável nos momentos difíceis e nos desafios acadêmicos.

Este trabalho não seria possível sem a contribuição e contribuição de cada um de vocês. A todos que, de alguma forma, fizeram parte desta jornada, meus mais sinceros agradecimentos. Que este seja apenas o começo de muitas realizações compartilhadas.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01: Mapa Mundi. 16
Figura 02: Localização do Estado no Brasil. 16
Figura 03: Município de Cuiabá. 16
Figura 04: Delimitação de Cuiabá no Estado. 16
Figura 05: Jogos Paraolímpicos. 25
Figura 06: Jogos Paraolímpicos 2. 25
Figura 07: Lesão Neurológica. 29
Figura 08: Lesão Ortopédica. 29
Figura 09: Poliomielite. 30
Figura 10: Centro de Treinamento. 42
Figura 11: Visão Geral. 42
Figura 12: Visão da Entrada. 43
Figura 13: Visão da Entrada 2. 43
Figura 14: Centro Desportivo. 44
Figura 15: Piscina. 44
Figura 16: Escalada na parede. 45
Figura 17: Quadra de uso inclusivo. 45
Figura 18: Banheiro Inclusivo. 45
Figura 19: Corte. 46
Figura 20: Visão ampla do Centro Desportivo. 47
Figura 21: Visão Geral. 47
Figura 22: Etapa de Construção. 48
Figura 23: Observatório. 48
Figura 24: Implantação. 49
Figura 25: Vista frontal do Centro esportivo. 50
Figura 26: Vista interna da quadra esportiva. 50
Figura 27: Cafeteria no mezanino. 50
Figura 28: Pavimento Térreo. 51
Figura 29: Segundo pavimento. 51
Figura 30: Terceiro pavimento. 51
Figura 31: Acessos. 52
Figura 32: Localização do terreno. 55
Figura 33: Divisão das regiões administrativas. 56
Figura 34: Biomas. 58
Figura 35: Densidade demográfica. 61
Figura 36: Pavimentação. 62
Figura 37: Hierarquização viária. 63
Figura 38: Demarcação do terreno. 64
Figura 39: Imagem do entorno do terreno. 66
Figura 40: Ponto de ônibus. 67
Figura 41: Topografia. 68
Figura 42: Imagem do terreno. 68
Figura 43: Terreno. 69
Figura 44: Esquema captação água da chuva. 71
Figura 45: Paisagismo. 72
Figura 46: Brises de madeira. 72
Figura 47: Fachada envidraçada. 72
Figura 48: Esquema energia solar. 73
Figura 49: Área para implantação das placas. 73
Figura 50: Cascata piscinas. 74
Figura 51: Cascata central. 74
Figura 52: Cascata frontal. 74
Figura 53: Cascata posterior. 74
Figura 54: Fachada frontal. 81

LISTA DE FIGURAS

Figura 55: Fachada lateral esquerda. 81
Figura 56: Implantação. 84
Figura 57: Planta baixa térreo. 85
Figura 58: Planta baixa pav. superior. 85
Figura 59: Planta baixa humanizada térreo. 86
Figura 60: Planta baixa humanizada superior. 86
Figura 61: Planta de paisagismo. 87
Figura 62: Planta de cobertura. 88
Figura 63: Corte AA. 89
Figura 64: Corte BB. 89
Figura 65: Corte CC. 89
Figura 66: Fachada Frontal. 90
Figura 67: Fachada Lateral Esquerda. 90
Figura 68: Corredor acesso ginásio. 91
Figura 69: Arquibancada suspensa. 91
Figura 70: Vista ginásio lado esquerda. 92
Figura 71: Vista ginásio lado direito. 92
Figura 72: Observatório. 93
Figura 73: Observatório 2. 93
Figura 74: Hall de entrada. 94
Figura 75: Hall de entrada 2. 94
Figura 76: Hall de entrada 3. 95
Figura 77: Hall de entrada 4. 95
Figura 78: Restaurante 1. 96
Figura 79: Restaurante 2. 96
Figura 80: Restaurante 3. 97
Figura 81: Restaurante 4. 97
Figura 82: Fachada Principal. 98
Figura 83: Fachada Posterior. 98
Figura 84: Fachada Lateral Esquerda. 99
Figura 85: Fachada Lateral Direita. 99
Figura 86: Quadras de tênis. 100
Figura 87: Quadra de futebol e poliesportiva. 100
Figura 88: Espaço de convívio. 101
Figura 89: Piscinas. 101

LISTA DE QUADROS

Quadro 01: Descrições do termo deficiência mediantes a terminologias legais. 23
Quadro 02: Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais. 53
Quadro 03: Diagnóstico. 65
Quadro 04: Zona de Centralidade Regional. 76
Quadro 05: Vagas de estacionamento. 76
Quadro 06: Programa de necessidades 1. 77
Quadro 07: Programa de necessidades 2. 78

LISTA DE GRÁFICOS

Gráfico 01: Esportes adaptados mais jogados. 28
Gráfico 02: Gráfico de chuvas Cuiabá. 59
Gráfico 03: Gráfico de temperatura Cuiabá. 60

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

ANDE - Associação Nacional de desporto para deficiente
CBBC - Confederação Brasileira de Basquetebol em Cadeira de Rodas
ENAP - Escola Nacional de Administração Pública
IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
LME - A lesão da medula espinal
NBR - Associação Brasileira de Normas Técnicas
ODS - Objetivos de Desenvolvimento Sustentável
OMS - Organização Mundial de Saúde
ONU - Organização das Nações Unidas
PCD - Pessoa com deficiência
PGM - Padrão Geométrico Mínimo
ZCR - Zona de centralidade regional

SUMÁRIO

INTRODUÇÃO 15

1. TEMA 16

1.1. Problema 17

1.2. Objetivos 18

1.2.1 Objetivo geral 18

1.2.2 Objetivos específicos 18

1.3 Justificativa 19

1.4 Metodologia 20

2. REFERENCIAL TEÓRICO 22

2.1 Contextualização do tema 22

2.1.1 Esportes para Cadeirantes 24

2.1.2 Esportes Adaptados Para Usuários De Cadeiras De Rodas 27

2.1.3 Principais Causas De Deficiência Física 29

2.1.4 Arquitetura Esportiva acessível 31

2.2 Funções e usos 32

2.3 Benefícios Sociais 33

2.4 Benefícios Ambientais 34

SUMÁRIO

3

3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS.....36
3.1 Legislação Incidente no Plano Internacional 36
3.2 Legislação Incidente no Plano Nacional 37
3.3 Legislação Incidente no Plano Municipal 39

4

4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS 42
4.1. Projetos e/ou Estudo de Caso 42
4.1.1 Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro.....43
4.1.2 Centro de Esportes para Pessoas com Deficiência 44
4.1.3 Centro Deportivo em Alcazar de San Juan 47
4.1.4 Centro Esportivo para pessoas com Deficiência, Área Juventude.....50
4.2. Análise das referências 53

SUMÁRIO

5. CONDICIONANTES DE PROJETO 55
5.1 Aspectos Urbanos 55
5.2. Aspectos Funcionais 70
5.3. Aspectos Sociológicos 70
5.4. Aspectos Técnicos 71
5.4.1. Captação da água da chuva 71
5.4.2. Ventilação e Iluminação natural 72
5.4.3. Energia Solar 73
5.4.4. Resfriamento Evaporativo 74

6. PROPOSTA PROJETUAL 76
6.1. Processo de Projeto 76
6.1.1. Análise de legislação 76
6.1.2. Vias e PGM 76
6.1.3. Reservatório de água 76
6.1.4. Estacionamento 76
6.1.5. Cisterna 77
6.1.6. Programa de necessidades 77
6.1.7. Cronograma e Fluxograma 79
6.1.8. Atividades 80
6.1.9. População fixa e variável 80
6.1.10. Fachadas 81
6.1.11. Sistema estrutural 82
6.1.12. Cobertura 82

SUMÁRIO

6

6.2. Diretrizes de Projeto 83
6.3. Ensaio Gráfico 84
6.3.1. Implantação 84
6.3.2. Plantas Baixas 85
6.3.3. Plantas Baixas Humanizadas e Setorizadas 86
6.3.4. Planta de Paisagismo 87
6.3.5. Planta de Cobertura 88
6.3.6. Cortes 89
6.3.7. Fachadas 90
6.3.8. Perspetivas Internas 91
6.3.9. Perspetivas Externas 98

7

7.CONSIDERAÇÕES FINAIS 103
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 104

1. APRESENTAÇÃO

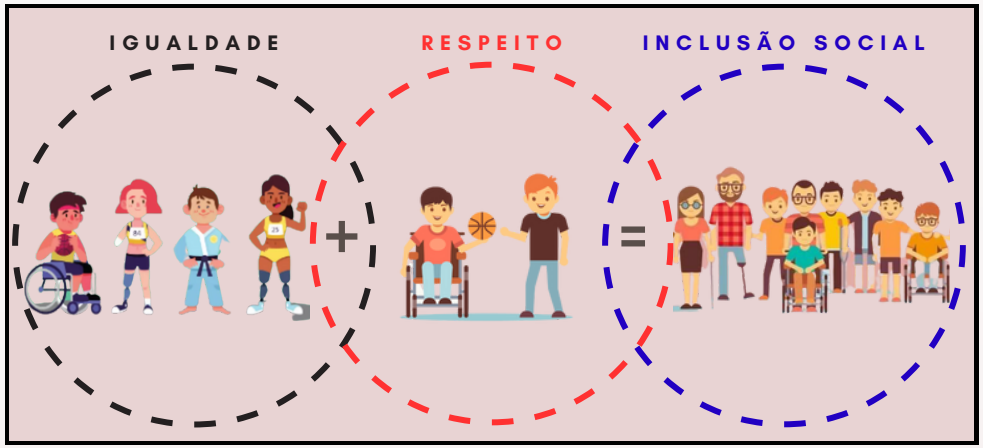


INTRODUÇÃO

A atividade física traz diversos benefícios para quem a pratica, no entanto, quando se fala da atividade física para pessoas com deficiência, pouco se é estudado sobre o assunto. Em análise dos benefícios das atividades físicas, vem também a confiança, superação, motivação, entre outras vantagens para o dia a dia de uma pessoa com deficiência não poderia ter sem um local adequado para que pratique um esporte. Na realização das atividades, é necessário sempre respeitar as individualidades biológicas de cada um indivíduo, independentemente de suas habilidades físicas. Baseado em estudos foram comprovados que a pratica de atividades físicas causam melhoria na qualidade de vida como desenvolvimento físico motor, além de contribuir para a sociabilização e para autoestima.

A inclusão social no esporte é um marco nas conquistas dos direitos dos deficientes físicos, não somente a esta parcela da sociedade, mas também a todos que almejam e lutam por esse direito que, há muito tempo, é negligenciado. Hoje, entende – se que o esporte desportivo é mais do que uma atividade física para os deficientes, é um meio de transformação pessoal, sendo evidente o poder dele para melhorar a autoconfiança, a autoestima e a saúde geral, promovendo a integração social e o senso de comunidade. Com uma ampla gama de modalidades paradesportivas disponíveis, desde atletismo adaptado, basquete em cadeira de rodas, futebol de campo para amputados até natação adaptada, o esporte inclusivo atende diversas emoções e necessidades dos atletas especiais. (NISHIYAMA et al. 2022. p. 25).

O centro paradesportivo é um espaço projetado com cuidado para oferecer instalações modernas e adaptadas, garantindo a igualdade de oportunidades para atletas paradesportivos de todas as idades e níveis de habilidade. Seu objetivo principal é promover a inclusão e o bem-estar, capacitando indivíduos com deficiência a se engajarem plenamente no esporte, explorando seus talentos e desenvolvendo suas habilidades.



Por fim, analisando o contexto inclusivo e que beneficia esta parcela da população, faz – se necessário o desenvolvimento de um projeto arquitetônico que busque o máximo de inclusão para a cidade de Cuiabá - MT, já que no município dificilmente há algum tipo de estrutura de esporte especializada para os deficientes. Dessa forma, o projeto será desenvolvido utilizando Leis e Normas pertinentes ao assunto, bem como foi utilizado projetos de referências que auxiliaram na construção de ideias para a estruturação do local a ser apresentado.

1. TEMA

Abordagem do Tema: Desenvolvimento do projeto arquitetônico.
Tema: Arquitetura Esportiva
Sub-Tema: Centro paradesportivo, estrutura de esporte para pessoas com deficiência.
Local: Cuiabá - MT

Figura 1 - Mapa Mundi.



Fonte: UOL.

Figura 2 - Localização do Estado no Brasil.



Fonte: Wikipédia.

Figura 3 - Município de Cuiabá.



Fonte: Google Maps.

Figura 4 - Delimitação de Cuiabá no Estado.



Fonte: Wikipédia.

1.1 PROBLEMA

Os deficientes físicos enfrentam diversos desafios no dia a dia, incluindo a falta de acessibilidade em espaços públicos e privados, dificuldade de acesso a serviços e empregos, falta de investimento em tecnologias assistivas e baixa oferta de atividades físicas e esportivas adaptadas. Atualmente, os portadores de deficiência são 24% da população do Brasil, aproximadamente 45 milhões de pessoas (IBGE, 2020). Em nível regional, o estado de Mato Grosso possui aproximadamente 224.887 pessoas com algum tipo de necessidade especial (IBGE, 2000), sendo que a capital Cuiabá, apresenta 5,5% da sua população com algum tipo de deficiência física, o que representa mais de 29 mil pessoas (IBGE, 2010).

A Lei nº 13.146 (2015) assegura e promove condições de igualdade, o exercício dos direitos e das liberdades fundamentais por pessoa com deficiência, visando à sua inclusão social e cidadania. Diante disso, os deficientes físicos enfrentam diversos obstáculos para se inserirem no meio esportivo, ocorrendo falta de acesso a espaços e equipamentos urbanos acessíveis e adaptados, já que muitos locais destinados às práticas esportivas não possuem acessibilidade para pessoas com deficiência, dificultando ou impossibilitando sua participação em atividades esportivas. O baixo investimento e incentivo do esporte para pessoas com deficiência ainda é pouco valorizado e incentivado em comparação ao esporte convencional, isso se reflete em poucos recursos financeiros disponíveis para a prática esportiva adaptada, bem como em poucas oportunidades para que os atletas com deficiência possam se desenvolver e competir em alto nível.

Em Cuiabá – MT, dificilmente são identificados espaços construídos para a prática de esportes adaptados e inclusivos, prejudicando o desenvolvimento físico e mental de pessoas com deficiência, além de limitar suas oportunidades de socialização e inclusão na sociedade. A construção de espaços adequados para quais benefícios poderiam ser proporcionados à população através de um centro paradesportivo adaptados e inclusivos atualmente não são uma prioridade para as autoridades e gestores públicos de Cuiabá, onde, os espaços já existentes não têm uma infraestrutura adequada, não sendo possível garantir os direitos e oportunidades para pessoas com deficiência da região.

1. Levando em consideração os dados apresentados, quais benefícios poderiam ser proporcionados à população através de um centro paradesportivo para a cidade de Cuiabá-MT?

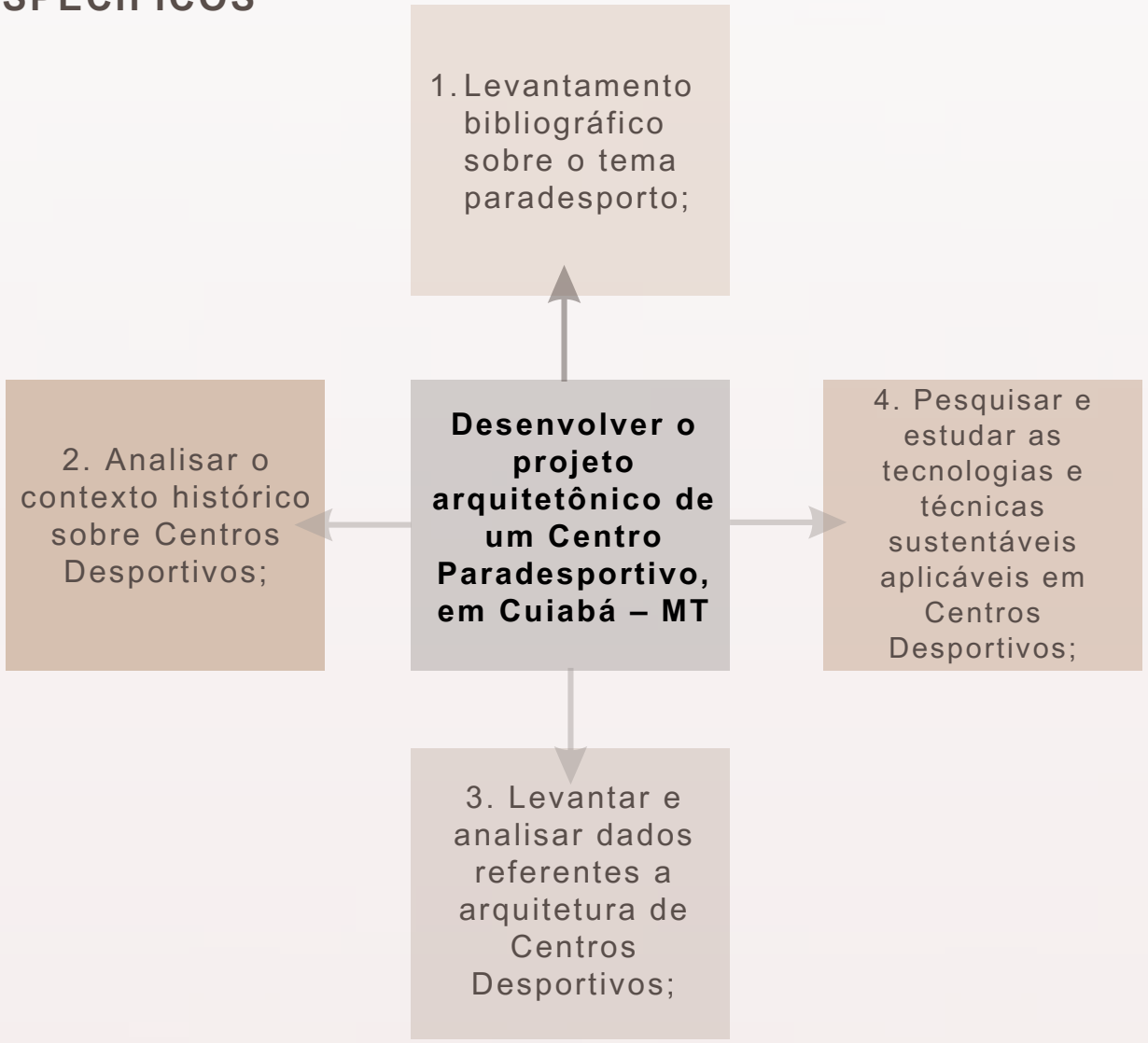
2. Analisa - se a quantidade de centros que abrigam de maneira correta as pessoas com deficiência que sentem desejo de praticar esportes. Segundo o portal de comunicação da Prefeitura de Cuiabá-MT (2023), atualmente a cidade de Cuiabá carece de espaços que sejam 100% inclusivos, no entanto, o parque das águas e o parque Mãe Bonifácia, são os locais para a prática de esporte mais inclusiva de maneira gratuita na presente cidade. Já em matéria de clubes que buscam a inclusão, não foram encontradas informações a respeito, estes dados só poderão ser estimados.

1.2 OBJETIVOS

1.2.1 OBJETIVO GERAL

Desenvolver o projeto arquitetônico de um Centro Paradesportivo, em Cuiabá – MT.

1.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS



1.3 JUSTIFICATIVA

Os esportes são fundamentais para o bem-estar físico e mental de todas as pessoas, incluindo aquelas com deficiências físicas. A prática regular de atividade física pode melhorar a saúde, reduzir o estresse e a ansiedade, aumentar a autoestima e promover uma sensação geral de bem-estar. Para pessoas com deficiências, o esporte pode ser especialmente importante, pois pode ajudar a melhorar a mobilidade, a flexibilidade, a força e a coordenação. O esporte também pode fornecer oportunidade para a socialização, a integração na comunidade e a construção de habilidades interpessoais. Em resumo, os esportes são uma forma valiosa e inclusiva de melhorar a qualidade de vida de todas as pessoas. (PIRES, 2008, p. 38).

O esporte adaptado ajuda na reabilitação física, fortalecimento muscular, controle de peso, e outras questões de saúde e gera impacto positivo no estado de ânimo e na autoestima. (PIRES, 2008, p. 40). Outro benefício da implantação de um centro paradesportivo é o fomento da economia local, podendo oferecer geração de empregos diretos e indiretos, bem como atrair eventos esportivos e turistas para a região, o que pode ter um impacto positivo na economia local. Vale frisar que, o esporte deve ser proporcionado a todos sem restrições e dessa forma tem-se uma estrutura paradesporto como um meio de ofertar um ambiente de lazer e de desenvolvimento aos incapacitados.



Em Cuiabá, a implantação de uma estrutura paradesportiva é extremamente benéfica para a cidade e para a população em geral. Um centro paradesportivo é um local de inclusão social e esportiva para pessoas com deficiência, que muitas vezes são marginalizadas e possuem acesso limitado a espaços de prática esportiva. O centro é um local de encontro e interação social, proporcionando uma atmosfera de inclusão e aceitação para as pessoas com deficiência, além disso, uma forma de promover a prática esportiva inclusiva e adaptada, o que pode ser altamente avançado para a saúde e bem-estar físico e mental das pessoas com deficiência.

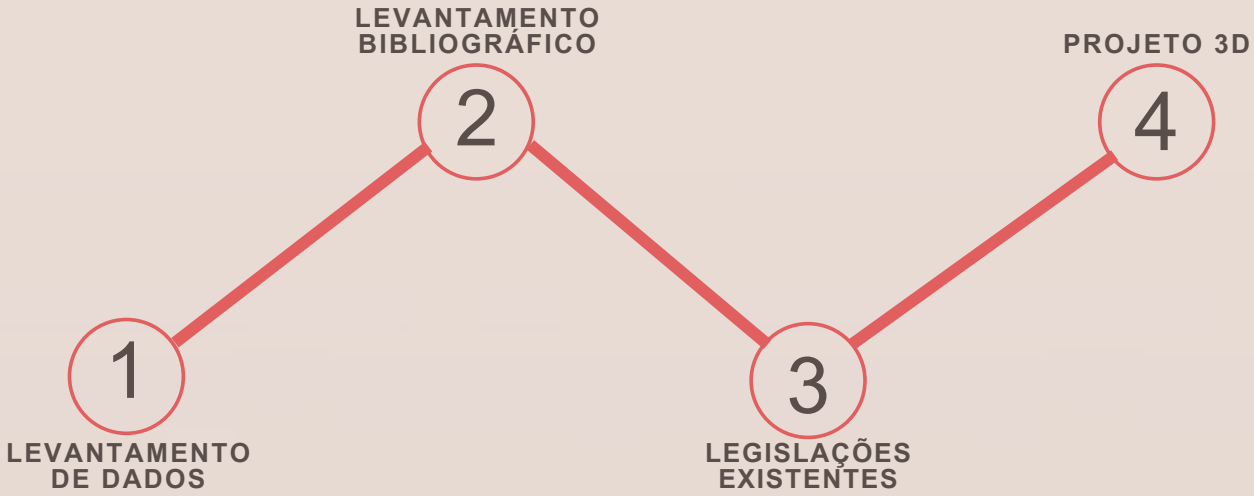
A criação de um centro de esportes para pessoas portadoras de necessidades especiais garante o aumento da conscientização de questões relacionadas à deficiência, promovendo a compreensão e o respeito pela diversidade humana. Logo, certifica-se que projetar um centro paradesportivo é abrir portas para a inclusão e a visibilidade de esportes para deficientes, sendo uma ferramenta poderosa para o desenvolvimento físico, mental e social, e deve ser disponibilizado a todos, independentemente de suas limitações, ajudando a construir uma sociedade mais justa e equitativa.

1.4 METODOLOGIA

O trabalho utilizará a metodologia descritiva. Esse formato de metodologia é descrito por Prodanov e Freitas (2013), sendo o mecanismo que assume o levantamento de dados de modo a descrever os fenômenos que são observados sem que haja a interferência neles. Diante disto, será utilizado como base os livros, periódicos, artigos científicos e dissertações que viabilizem o máximo de informação referente ao tema abordado. Para que a pesquisa seja alcançada, foi utilizado mecanismo ou portal de pesquisa; Google Acadêmico, Livros acadêmicos físicos e virtuais. Em especial é de suma importância é destacar que o presente trabalho aborda um tema muito relevante e que trata não somente das preocupações arquitetônicas mas das Leis que darão solidez ao trabalho na parte contextual e na elaboração do projeto, será analisado como base de metodologia qualitativa a aplicação da NBR 9050 (ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS, 2020), na projeção do centro paradesportivo, juntamente com a aplicação da Lei nº 13.146 (2015) e da Lei nº 10.098 (2000), que determinam diretrizes e normas para promover a inclusão e acessibilidade.

Já em relação à abordagem de pesquisa, foi utilizado da metodologia qualitativa, o qual no entendimento de Tatim (2006), é o método que descreve a complexidade de um determinado problema, servindo-se da coleta de dados e informações, comparando e qualificando, separando tudo aquilo que for viável e de melhor para o trabalho. Tendo em vista o trabalho se tratar de uma proposta projetual de Centro paradesporto para a cidade de Cuiabá-MT, é necessário compreender os dados de como a cidade lida com esse assunto.

Portanto o propósito da metodologia escolhida é viabilizar o máximo de fundamento, trazendo relevância ao trabalho com bases reais tanto no aspecto contextual quanto projetual. Ludke (1986) deixa claro que a metodologia é uma técnica que busca o complemento de informações, buscando a solução do problema levantado. Como visto por fim, a metologia descritiva será base fundamental para o trabalho escrito, e a qualitativa como base de parâmetros a serem observados como meio a ser seguido ou melhorado.



2. REFERENCIAL TEÓRICO



2. REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Contextualização do tema

Nesse tópico será abordado a conceituação do termo deficiência e sua definição legal em âmbito nacional; como contribuição para esse tópico, a autora Maria Aparecida Gugel (2006), em seu livro intitulado Pessoas com Deficiência e o Direito ao Concurso Público - Reserva de Cargos e Empregos Públicos - Administração Pública Direta e Indireta, assim como o livro Deficiência & os desafios para uma sociedade inclusiva dos autores Adolfo Mamoru Nishiyama...[et al.]; coordenado por Igor Lima Da Cruz Gomes, Leonardo Rocha De Almeida e João Pedro Leite Barros. Hugo Nigro Mazzilli em sua participação especial no livro dos autores Nishiyama et al. (2022) expressa que a existência das pessoas com deficiência pode ser considerada tão antiga quanto a própria humanidade; e que a conscientização quanto a temática concebeu-se no pós-guerra entre os anos de 1939 e 1945 pela (ONU), Organização das Nações Unidas. Essa atenção estava vinculada à reabilitação de pessoas que a referida guerra permitia experimentar a deficiência, tornando vítimas militares e também civis. (NISHYAMA et al., 2022).

Dessa forma, em 1946, a ONU por meio da sua Assembleia Geral promoveu o caminho para programas de consultorias em diversas áreas ligadas ao bem-estar social, inserindo também a reabilitação de pessoas com deficiência. Em 1971 a ONU e a mesma Assembleia outorgaram a Declaração dos Direitos das Pessoas com Retardo Mental, e em 1975 admitiu a aprovação da Declaração dos Direitos das Pessoas Deficientes; disseminando então, a temática deficiência e conscientização quanto ao tema em âmbito mundial. (NISHYAMA et al., 2022).

A abordagem da deficiência excede muito os conflitos bélicos que motivaram sua implantação nas temáticas abordadas pela ONU, Nishiyama et al. (2022) declaram que as deficiências podem ser das mais diversas causas possíveis, a começar pelas deficiências inatas, subnutrição, subdesenvolvimento, acidentes diversos, crimes, de saúde dentre outros. Mazzilli por intermédio do livro dos autores Nishiyama et al. (2022), ressalta por sua vez, que em consequência de um modelo medicalizado e classificatório a deficiência era tida como desvio de normalidade, onde as pessoas com deficiência eram excluídas de suas ações normais e sociais. Os autores por vez revelam ainda, que essa definição sanitária teve uma abertura legal por meio da Lei 7.853, de novembro de 1989, mediante o art. 3º, onde definiu deficiência como perda normalidade e característica que promovia incapacidade de desempenho e capacidades ditas normais aos padrões existentes.

A Organização Mundial de Saúde (OMS), caracteriza o termo deficiência com complexa e dinâmica, questionada e multidimensional. E enfatiza de igual modo a transição de concepção médica do termo deficiência para uma abordagem social. (OMS, 2012). Nishiyama et al. (2022) revela que uma conjuntura social quanto às pessoas com deficiência, só foi concreta e perceptível a partir da Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência de 2006, aprovada pela Assembleia Geral da ONU, possibilitando uma notável modificação não só da designação referente às pessoas com deficiência, mas também do próprio conceito, deixando de ser apenas uma concepção médica, mas vinculando-a à diversidade da vida social.

2.1 Contextualização do tema

A autora Maria Aparecida Gugel (2016) de igual modo revela momentos nos quais as pessoas com deficiência eram designadas como inválidos, aleijados, incapacitados, defeituosos, pessoa portadora de deficiência, dentre outros. Atualmente, de acordo com a autora, não há dúvidas, que a melhor terminologia a se utilizar é “pessoa com deficiência”. Os autores Nishiyama et al. (2022), esboçam ainda que essa conjectura social está estritamente ligada às barreiras impostas por uma sociedade pouco sensível que podem vir a facilitar ou impedir a efetiva fruição dos direitos e liberdade desses indivíduos em um contexto social. De acordo com Gugel, o contexto marcado por discriminação e a estigmas tinham como base da essência “[...] o preconceito de que se tratavam de pessoas em qualquer valor, socialmente inúteis e dispensáveis do cotidiano social e produtivo. A principal preocupação do Estado, refletida na consciência da sociedade, era o amparo por comiseração e a assistência como proteção das pessoas com deficiência [...]”. (GUGEL, 2016, p. 47).

A autora Silvana Cambiaghi (2017) conceitua que a partir de uma mudança de olhar para as pessoas com deficiência possibilitou durante o curso do século XX e XXI, a formulação de leis que pouco a pouco resultaram em mudanças na sociedade. Por via disso, no Brasil podemos compreender um avanço das definições acerca da pessoa com deficiência (quadro 01). A Organização Mundial de Saúde (OMS), enfatiza ainda que a deficiência surge a partir da interação entre problemas de saúde, fatores ambientais e pessoais. Os fatores ambientais podem ser compreendidos como o mundo e/ou ambiente no qual as pessoas com deficiência estão inseridas; esses fatores podem ser considerados como facilitadores ou como impedidores da inserção da pessoa deficiente em um contexto dito social. Cambiaghi (2017) descreve ainda, “deficiência, é um indivíduo que tem reduzidas, limitadas ou anuladas as suas condições de mobilidade ou percepção das características do ambiente onde se encontra” (CAMBIAGHI, 2017, p. 23). Todavia, a autora ressalta que essa condição de mobilidade ou percepção, podem ser minimizadas na medida em que oferecidos recursos, para efetivação do indivíduo com o espaço.

Quadro 1 - Descrições do termo deficiência mediantes a terminologias legais.

TERMO	DESCRIÇÃO	REGULAMENTAÇÃO LEGAL
DEFICIÊNCIA	Toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
DEFICIÊNCIA PERMANENTE	Aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
INCAPACIDADE	Uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
É CONSIDERADO PESSOA COM DE DEFICIÊNCIA:		
DEFICIÊNCIA FÍSICA	Alteração completa ou parcial de um ou mais segmentos do corpo humano, acarretando o comprometimento da função física, apresentando-se sob a forma de paraplegia, paraparesia, monoplegia, monoparesia, tetraplegia, tetraparesia, triplegia, triparesia, hemiplegia, hemiparesia, ostomia, amputação ou ausência de membro, paralisia cerebral, nanismo, membros com deformidade congênita ou adquirida, exceto as deformidades estéticas e as que não produzam dificuldades para o desempenho de funções;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004
DEFICIÊNCIA AUDITIVA	Perda bilateral, parcial ou total, de quarenta e um decibéis (db) ou mais, aferida por audiograma nas frequências de 500hz, 1.000hz, 2.000hz e 3.000hz;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
DEFICIÊNCIA VISUAL	Cegueira, na qual a acuidade visual é igual ou menor que 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; a baixa visão, que significa acuidade visual entre 0,3 e 0,05 no melhor olho, com a melhor correção óptica; os casos nos quais a somatória da medida do campo visual em ambos os olhos for igual ou menor que 60°; ou a ocorrência simultânea de quaisquer das condições anteriores;	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004
DEFICIÊNCIA MENTAL	Funcionamento intelectual significativamente inferior à média, com manifestação antes dos dezoito anos e limitações associadas a duas ou mais áreas de habilidades adaptativas, tais como: A) comunicação; B) cuidado pessoal; C) habilidades sociais; D) utilização dos recursos da comunidade; E) saúde e segurança; F) habilidades acadêmicas; G) lazer; e H) trabalho; V - deficiência múltipla – associação de duas ou mais deficiências.	Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.
PESSOA COM MOBILIDADE REDUZIDA	aquela que, não se enquadrando no conceito de pessoa portadora de deficiência, tenha, por qualquer motivo, dificuldade de movimentar-se, permanente ou temporariamente, gerando redução efetiva da mobilidade, flexibilidade, coordenação motora e percepção.	Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro De 2004

Fonte: BRASIL (1999, p. 1-2, 2004, p.2).

2.1.1 Esportes para cadeirantes

As Atividades esportivas podem ser praticadas por todas as pessoas, desde crianças, até adultos, atletas, amadores e pessoas com Deficiência, visto que as limitações fazem com que o esporte seja adaptativo, sendo este a referência para o desenvolvimento deste trabalho, havendo a necessidade da familiaridade do esporte para as pessoas portadoras de deficiência.

Primeiramente deve-se analisar a história e as vivencias de usuários de cadeiras de rodas, sabemos que a inclusão social é um marco na história, de acordo com Araújo, um movimento denominado “esporte para todos”, que faz parte da área da educação física, tem início no Brasil na década de 1970. (ARAÚJO, 1977, p. 108-109).

> (...) as questões que envolvem as pessoas com deficiência no Brasil – por exemplo, mecanismos de exclusão, políticas de assistencialismo, caridade, inferioridade, oportunismo, dentre outras – foram construídas culturalmente”. Assim sendo, é importante termos em mente que questões culturais demoram a ser revertidas, mas este é o movimento que tem sido priorizado pelas pessoas com deficiência nas últimas décadas. (FIGUEIRA, 2008, p. 17)

A história da educação dos deficientes vem desenvolvendo-se através de tentativas práticas, muitas vezes criações deles próprios para vencer os desafios com que se nos defrontam diversos tempos e lugares; pela observação e esforço cotidiano de pessoas empenhadas em ajudar-lhes a sobreviver e ainda pela aplicação de conhecimentos auferidos nas diversas ciências. (JANNUZZI, 2004, p.28)

A inserção de usuários de cadeiras de rodas nas práticas de atividades físicas pode – se reverter a uma realidade de qualidade de vida, bem-estar, onde a circulação sanguínea será melhor e assim podendo diminuir casos de doenças crônicas, obesidade, sedentarismo e depressão.

Segundo Andrade, o Brasil sofreu um processo de industrialização e urbanização em 1930, a partir daí a atividade física estabeleceu relações com o trabalhador visando melhorar a capacidade física tornando assim um corpo eficiente e produtivo. (ANDRADE, 1999, p. 45). Esclarece Figueira, que os portadores de necessidades eram excluídos e somente a partir de 1981, ano que foi considerado internacionalmente do indivíduo deficiente. (FIGUEIRA, 2008, p. 115).

Assim a trajetória da história dos portadores de deficiência no país, do mesmo modo em outras culturas e países, sendo o período inicial de afastamento havendo uma fase de incorporação parcial por meio do atendimento específico. Nesse momento houve uma evolução, pois até então a educação física era para corpos perfeitos e saudáveis, e não para corpos com membros amputados.

Daí então surgiu a ideia de esporte adaptado para todos, tornando assim uma qualidade de vida melhor, com lazer e interação com a sociedade. O esporte adaptado surgiu com a ideia de reabilitação, não só física como psicológica e social. Fundamenta – se em adaptações, respeitando sempre a individualidade biológica (DUARTE; WERNER, 1995, p. 67).

O trabalho de reabilitação busca no esporte não só o valor terapêutico, mas o poder de suscitar novas possibilidades, o que resultou em maior interação dessas pessoas. Através do esporte “reabilitação” estava devolvendo à comunidade um deficiente, capaz de ser “eficiente” pelo menos no esporte (ARAÚJO, 1997, p. 87-88).

Segundo Duarte (1995), a Educação física adaptada é uma área que tem por objetivo de estudo a motricidade humana para as necessidades educativas especiais, adequando metodologias de ensino para atendimento às características de cada pessoa com deficiência, reestruturando suas diferenças individuais. Existe um leque de oportunidades para a prática de atividades físicas por usuários de cadeira de rodas na teoria, porém na prática ainda assim com todo desenvolvimento e inclusão que se tem hoje em 2018, existem pouco investimentos, e reconhecimento mundialmente falando.

Existem várias modalidades de esportes adaptados, segundo Gorgatti, M. G.; GorgattI (2005), tais como: Esgrima em cadeira de rodas; Ping pong de cadeira de rodas (figura 5); Bocha; Paracanoagem; Basquete em cadeiras de rodas (figura 6), Rúgbi em cadeiras de rodas e por fim, Vôlei sentado. O grande benefício da inserção do deficiente físico em práticas esportivas é que, quando bem orientada, ela é capaz de destacar as capacidades remanescentes e potencializá-las, sendo esse um dos principais responsáveis por ter o efeito positivo na qualidade de vida e bem-estar dessa população (BARROS; VIEGAS; SEABRA, 2001; MEDINA et al., 2013; MEDOLA et al., 2011, p. 67-69).

Figura 5 - Jogos Paraolímpicos.



Fonte: Paraolimpíadas (2016).

Figura 6 - Jogos Paraolímpicos 2.



Fonte: Paraolimpíadas (2016).



É recomendável que a prática de exercícios físicos seja feita o quanto antes para pessoas com deficiências, desde que seja feita corretamente com o auxílio de um professor capacitado, e que seja liberado pelo médico que faz acompanhamento com o aluno. “A grande dificuldade da inclusão está no fato de que nossa sociedade, em seus sistemas sociais, não se organiza para incluir, dificultando desta forma, que as pessoas deficientes possam assumir seus papéis na sociedade” (PIRES, 2008, p. 48).

Segundo Sanchez (1988), a prática de atividades físicas melhora o equilíbrio psicológico do deficiente e ajuda a relacionar- se com o mundo exterior, fazendo que desenvolva mais capacidades mentais e éticas que vão ser essenciais para a sua integração social.

Onde ele vai se sentir mais à vontade para se relacionar com seu meio, pois sabemos que o primeiro pensamento de um deficiente motor é querer se isolar. (VICENTE, 1988, p.90).

Pode-se citar aqui, algumas contribuições que segundo Ferreira (1993), o esporte proporciona para a vida pessoal: Melhora de padrões normais do movimento; Desenvolvimento da autonomia motora; Promoção de alegria ao se movimentar; Permite a sensação de ser um exemplo de sucesso perante si; Estimular a desenvolver a comunicação; Favorecer e desenvolver a aceitação de valores conjuntos, contribuindo para o desenvolvimento social, assim como a integração social.

2.1.2 Esportes Adaptados Para Usuários De Cadeiras De Rodas

A história do esporte para as pessoas com deficiência começou na Inglaterra. Ludwig Guttmann criou o Centro Nacional de Lesionados Medulares do Hospital de Stoke Mandeville, destinado a tratar homens e mulheres do exército inglês feridos na Segunda Guerra Mundial. A partir do momento pós Guerra Mundial, surgem duas correntes de pensamento, uma delas, com enfoque médico, apresentada por Guttmann, utilizava o esporte como auxílio na reabilitação de seus pacientes buscando amenizar também os problemas psicológicos advindos principalmente do ócio no hospital (ARAÚJO, 1997).

No Brasil, a educação física se preocupa com atividade física para pessoas com deficiência após o ano de 1950 (COSTA; SOUSA, 2004). Ao passar do tempo, com o desenvolvimento do esporte adaptado e o aumento da demanda de deficientes físicos, foram criadas várias entidades com o objetivo de incentivar o esporte para deficientes físicos. As capacidades físicas, força, agilidade e potência aeróbica são importantes para os atletas em cadeiras de rodas. Força é a capacidade de exercer tensão muscular contra uma resistência, superando, sustentando ou cedendo à mesma. (GUEDES, 1997).

A prática do esporte com acompanhamento adequado traz inúmeros benefícios para a saúde física e mental dos praticantes. Para os usuários de cadeira de rodas a prática de esporte não significa apenas qualidade de vida, mas também saúde. Dentre todos aspectos positivos que a prática do esporte proporciona, pode-se destacar: melhoria cardiovascular, melhora a autoconfiança e a auto estima, agilidade, flexibilidade e além de superação em relação as limitações.

A força é de extrema importância para atletas, seja pela propulsão que desenvolvem no aprimoramento das atividades da vida diária, fortalecimento de membros superiores, precisão nos arremessos nas partidas e força para se locomoverem em quadra, dentre outros. (MANCHUR et al., 2017). A execução de atividade física e/ou desportiva por pessoas com algum tipo de deficiência, seja visual, auditiva, intelectual, física ou com sequelas mais críticas, pode proporcionar, dentre todos os benefícios mundialmente conhecidos através de uma prática regular, a oportunidade de testar seus limites e potencialidades, prevenir enfermidades secundárias à sua deficiência e promover a integração social do indivíduo. (BRANCATTI et al., 2011)

Esses são alguns dos esportes adaptados para usuários de cadeira de rodas, segundo Ande (2016): Atletismo: As atividades envolvem arremessos, lançamentos, saltos e corridas de velocidade e fundo que podem ser feitas na rua, com maratonas e corridas rústicas. Considerado um dos esportes para cadeirantes mais eficazes, os paratletas que competem chegam a fazer provas de até 5.000m.

Basquete: Administrado pela Confederação Brasileira de Basquetebol em Cadeira de Rodas (CBBC), o esporte é feito com cadeiras padronizadas para garantir a igualdade entre os times. Bocha: No esporte são lançadas bolas coloridas o mais próximo possível da bola branca, a bolim. Os atletas podem usar as mãos, os pés ou instrumentos de auxílio para quem tem mais comprometimento nos membros superiores e inferiores.

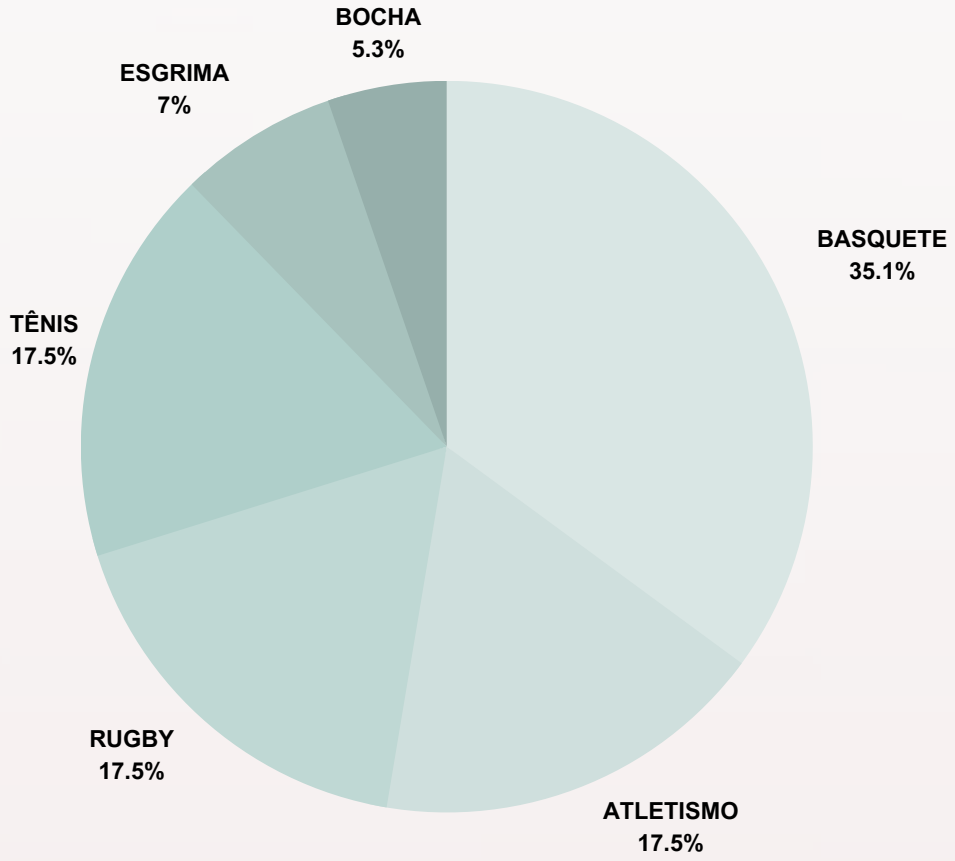
2.1.2 Esportes Adaptados Para Usuários De Cadeiras De Rodas

De acordo com o gráfico 1, são eles os esportes mais jogados; Rugby: O objetivo é marcar o gol em uma área delimitada por dois cones verticais na linha de fundo da quadra. O atleta deve ultrapassar a linha de gol adversária e marcar. Tênis: A diferença aqui é que a bola pode quicar duas vezes antes de ser rebatida e o segundo quique pode ser fora da área. O saque pode ser feito por outra pessoa, caso o jogador seja impossibilitado de fazer. Esgrima em cadeira de rodas: Mesmo os participantes ficando distante um do outro a competição acaba bem rápido pela falta de mobilidade dos próprios. (ANDE, 2016, p. 25).

O empenho na carreira atlética é muitas vezes tão intenso e integral por parte do portador de deficiência física que todas suas rotinas pessoais e profissionais acabam girando em torno das metas com o esporte. Para muitos atletas o esporte define sua vida inteira, tendo um sentido importante na sua identidade em geral, fragilizada pelas preconcepções sobre “corpo perfeito” ou “corpo eficiente”.

Para muitos portadores de deficiência física que ainda participam do mercado de trabalho, conciliar o esporte com as demais atividades requer versatilidade. Porque o esporte é um sentido para a vida, muitos atletas que param com os treinos sentem como se tivessem perdido algo. (BRAZUNA et al., 2001). Em muitas situações os atletas têm apoio financeiro de agências de seguro de saúde ou do governo. Alguns recebem aposentadoria por invalidez. Assim, tempo não é um impedimento para os compromissos com o esporte.

Gráfico 1 - Esportes adaptados mais jogados.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

2.1.3 Principais Causas De Deficiência Física

A lesão da medula espinal (LME) é uma das principais causas de deficiência física, e pode ser definida como um dano das estruturas neurais, dentro do canal espinal, gerando o acometimento parcial ou total das funções motoras e/ou sensitivas abaixo do segmento da medula espinal comprometido (AMERICAN SPINAL INJURY ASSOCIATION- ASIA, 2016).

Muitas das deficiências físicas são causadas por traumas ao longo da vida, ou por agravamento de doenças que alteram profundamente a rotina do ser humano, promovendo mudanças nos hábitos e maiores habilidades em outros membros para suprir a falta daquele lesionado. Segundo TEIXEIRA (2010), algumas das causas são: Lesões traumáticas: Traumas e agressões, acidentes, ferimentos com arma de fogo, saltos em piscinas rasas, quedas e esportes. Processos inflamatórios: mielite. Processos compressivos: Hérnia de disco, tumor, edema no canal vertebral. (TEIXEIRA 2010. p. 50).

As pessoas com deficiência representam quase um quarto da população brasileira, mas, apesar desse expressivo número, ainda são consideradas como minoria e, em especial, aquelas que possuem uma deficiência mais severa. Os paratletas são vencedores, porque superaram e continuam superando as barreiras impostas pelas deficiências.

No entendimento de Teixeira (2010), a definição de deficiência física tem como condições de resultado as lesões neurológicas ou lesões ortopédicas que resultam na perda parcial ou total da locomoção do ser humano, (figuras 7 e 8). Deve-se entender que a deficiência é um desvio da normalidade em aspectos biológicos e que a desvantagem de acordo com a deficiência constitui componentes socioeconômicos. Também pode ser compreendida por diferença da estrutura ou aparência do corpo humano e do efeito de um órgão, seja por qual for o motivo (MELO. 1991).

Figura 7 - Lesão Neurológica.



Fonte: Aymple (2023).

Figura 8 - Lesão Ortopédica.



Fonte: Aymple (2023).

2.1.3 Principais Causas De Deficiência Física

As lesões são classificadas conforme o momento que surgem na pessoa e o grau de imobilidade que ela gerou, determinando tempo, evolução e perspectiva de melhoria. Esse tipo de modificação é classificado como características genéticas, ou adquiridas por doença ou anomalia (GLORLA 2009).

Em uma explicação de deficiência física Winnick, (2004), trouxe aos estudos a doença chamada poliomielite, conhecida como paralisia infantil, essa doença é causada por infecção viral infiltrando nas células responsáveis pela locomoção do corpo e da medula espinhal, visível nos primeiros anos de vida da criança sendo um dos momentos que mais gera cuidados pelos pais, podendo causar algumas deformações (figura 9). Segundo Teixeira (2008): A atividade física auxilia o indivíduo a proceder em casos de mudanças bruscas de direção, melhora sua percepção para evitar quedas e desequilíbrios, e favorece o convívio social, ajudando-o na troca mútua de experiências e, também, na elevação da qualidade de vida.

A falta de estudos ou conhecimento da sociedade, em uma visão geral, faz com que essa doença atrapalhe o desenvolvimento mental da criança, tais como estudo em uma escola boa entre outros métodos de ensino. (TEIXEIRA 2010). Porém nos dias atuais percebe-se uma busca cada vez maior pela prática de atividade física regular por pessoas com deficiência. Estudos que apontam que a prática de atividade física acarreta em uma melhora nas condições de vida da pessoa com deficiência, em diversos aspectos, como sociabilização, melhora capacidades motoras, desenvolve autoconfiança, entre outros (CARDOSO, 2011). Segundo estudos realizados por Noce (2009), pessoas com deficiência tendem a ser mais sedentários que pessoas sem deficiência, o que acarreta em diversos malefícios à saúde, tanto física quanto mental. Muitas vezes pessoas com deficiência ingressam em algum programa de atividade física em busca de uma melhora na saúde mental (tratamento para depressão e distúrbios de sono), e em segundo plano, uma melhora na parte motora e cognitiva (NOCE, 2009).

Figura 9 - Poliomielite.



Fonte: Aymple (2023).

2.1.4 Arquitetura Esportiva acessível

Estudos realizados por Zuchetto e Castro (2002), que tinham como objetivo analisar os benefícios das atividades físicas para a qualidade de vida em pessoas com deficiência motora, verificaram que os principais obstáculos enfrentados para realização da pratica de atividade física, eram as barreiras arquitetônicas. Os autores afirmam que o local da prática esportiva não é suficiente, sendo necessário a oferta somente do local para a prática, era necessário dar condições para que pessoas com deficiência motora pudessem se deslocar e ter acesso a esses estabelecimentos. (CASTRO. 2002)

Souza e colaboradores (2005) publicaram um artigo que visava incentivar iniciativas e promover condições melhores para que pessoas com deficiência motora pudessem ter acesso a espaços de prática esportiva e lazer, para que os direitos de autonomia e liberdade pessoal lhes fosse garantido, e assim a inclusão dos mesmos a sociedade se daria de forma mais natural, não dependendo de suas limitações físicas ou sensoriais. O resultado do estudo foi que as academias estavam buscando alternativas para tornar o espaço mais acessível para pessoas com deficiência, apesar de nem todas estarem dispostas a investir em equipamentos como elevadores, entre outros, para atender as necessidades de pessoas com deficiência.

Apesar disso as academias avaliadas apresentavam portas com larguras adequadas, rampas nas entradas e no interior e pisos antiderrapante, o que auxilia a pessoa com deficiência que queira realizar a prática no local. Outro estudo que avaliou o nível de acessibilidade em espaços fitness, foi o estudo realizado por Rodrigues e colaboradores (2006), na cidade do Rio de Janeiro.

O estudo teve como base pessoas que utilizam cadeiras de rodas, e o resultado mostrou que o Rio de Janeiro não está preparado para receber pessoas com deficiência, principalmente pessoas em cadeiras de rodas, pois infelizmente não há políticas que promovam a acessibilidade, e os próprios funcionários dos estabelecimentos estavam despreparados para receber esse público. (RODRIGUES. 2006)

Um estudo relevante foi realizado por Monteiro e Silva (2010), onde os autores fizeram um levantamento bibliográfico relatando as dificuldades encontradas pelas pessoas com deficiência motora inseridas na sociedade, em sua trajetória principalmente pela busca da prática de atividade física, e ainda os benefícios da prática. O estudo obteve como resultado 25 dificuldades tanto para as pessoas com deficiência, quanto para os profissionais que os atendiam, quanto a adaptação dos exercícios para realização da prática. Em Curitiba, Rojas (2003) realizou um estudo que buscou investigar quais fatores estão ligados à aderência em academias da cidade que ofereciam programas de atividade e exercício físico.

O resultado obtido foi que a estrutura e os equipamentos são fatores que motivam a permanência das pessoas nos espaços, porém a pesquisa mostrou que os deficientes estavam insatisfeitos com a infraestrutura que as academias ofereciam. Rojas (2003) ainda ressalta que, se pessoas sem deficiência já estão insatisfeitas com os espaços para a prática de atividade física em que estão inseridas, pessoas com deficiência precisam enfrentar obstáculos muito maiores, começando pelo acesso.

2.2 Funções e usos

Inicialmente devemos compreender que a função de um centro paradesporto é trazer a inclusão social, diga-se de passagem, a equiparação social em todos os aspectos e em especial ao esporte, possibilitando que pessoas com deficiência possam ter acesso ao esporte, cada qual com sua particularidade, no entanto o uso desse local requer planejamentos de acessibilidade, e para que isso seja real, é de suma importância compreender a real função dos centros paradesporto.

Para ENAP (2020), a inclusão é uma maneira de trazer o deficiente ao convívio da sociedade basilar, buscando integrar o deficiente sem nenhuma barreira as atividades físicas, ou seja, compartilhar de espaços que tragam segurança e conforto para a prática de esportes. Destaca-se que um centro paradesporto necessita de algumas atenções, tais como profissionais que possam ministrar e conduzir o uso adequado do local, viabilizando o lazer e para os paratletas um meio de treino de rendimentos significativos sem que se machuquem nos treinos.



De acordo com as convenções e as Leis já estudadas sobre acessibilidade e inclusão NBR 9050 de 2015, as pessoas com deficiência possuem uma gama de direitos, sendo elas ao respeito a sua dignidade como pessoa, à autonomia individual, à independência e à liberdade de escolha, à não discriminação e à aceitação da diversidade, à plena e efetiva participação e inclusão na sociedade com igualdade de oportunidades de educação, ao trabalho e ao acesso a todos os bens e serviços, para atingir condições de cidadania. (ENAP 2020).

Bem como tem direito às suas necessidades serem analisadas em todos os estágios de planejamento social. Portanto, frisa-se que a função de um centro paradesporto é poder trazer o máximo de inclusão para esses usuários sem que os discriminem em razão de suas necessidades.

Por fim, o uso de um centro paradesporto é totalmente humanitário, sensibilizado à necessidade de cada usuário, com isso possibilitando a inclusão social de todos que busquem no esporte uma razão de continuar prosseguindo frente a luta da inclusão urbanística e arquitetônica das cidades atuais.

Como já demonstrado na problemática, a cidade de Cuiabá carece de espaços que viabilizem as atividades desportivas fazendo jus ao estudo aprofundado deste trabalho para que viabilize olhares mais atentos para as funções de um centro de atividades esportivas para pessoas com deficiência.

2.3 Benefícios Sociais

Vejamos que todo o trabalho deve seguir alguns princípios, um deles é relacionado aos benefícios sociais que este projeto trará, desta forma, é imprescindível destacar que o trabalho é voltado diretamente a inclusão social, assim a pessoa com deficiência possui uma certa dificuldade em exercer as atividades no ambiente social, logo, assistir aos esportes sem poder praticar faz com que o sonho de ser um atleta fique cada vez mais longe, ou até mesmo na prática de exercícios ou esporte para pessoas com deficiência inicialmente parece tão distante. De acordo com a ODS da ONU (Agenda 2030), em seu objetivo 10º, destaca a missão de reduzir a desigualdade dentro dos países e entre eles.

Levando em consideração este objetivo, pode-se afirmar que a igualdade ainda não foi alcançada no Brasil, haja vista ser uma tarefa que levará anos para ser concretizada. Porém o primeiro passo é fazer a diferença, e com isto, a ideia Inicial de realizar uma proposta de projeto se centro paradesportivo para a cidade de Cuiabá-MT é poder subir um degrau a mais para chegar ao objetivo elencado.
Por fim e não menos importante, a ODS nº 16 da ONU (Agenda 2030), busca “Promover sociedades pacíficas e inclusivas para o desenvolvimento sustentável, proporcionar o acesso à justiça para todos e construir instituições eficazes, responsáveis e inclusivas em todos os níveis”, como o objetivo desta proposta projetual está voltada à inclusão e em conjunto com o respeito a programação de desenvolvimento universal, irá este trabalho busca promover o máximo de respeito ao acesso facilitado e inclusivo para as pessoas portadoras de deficiência que busquem a prática de esportes adaptados.

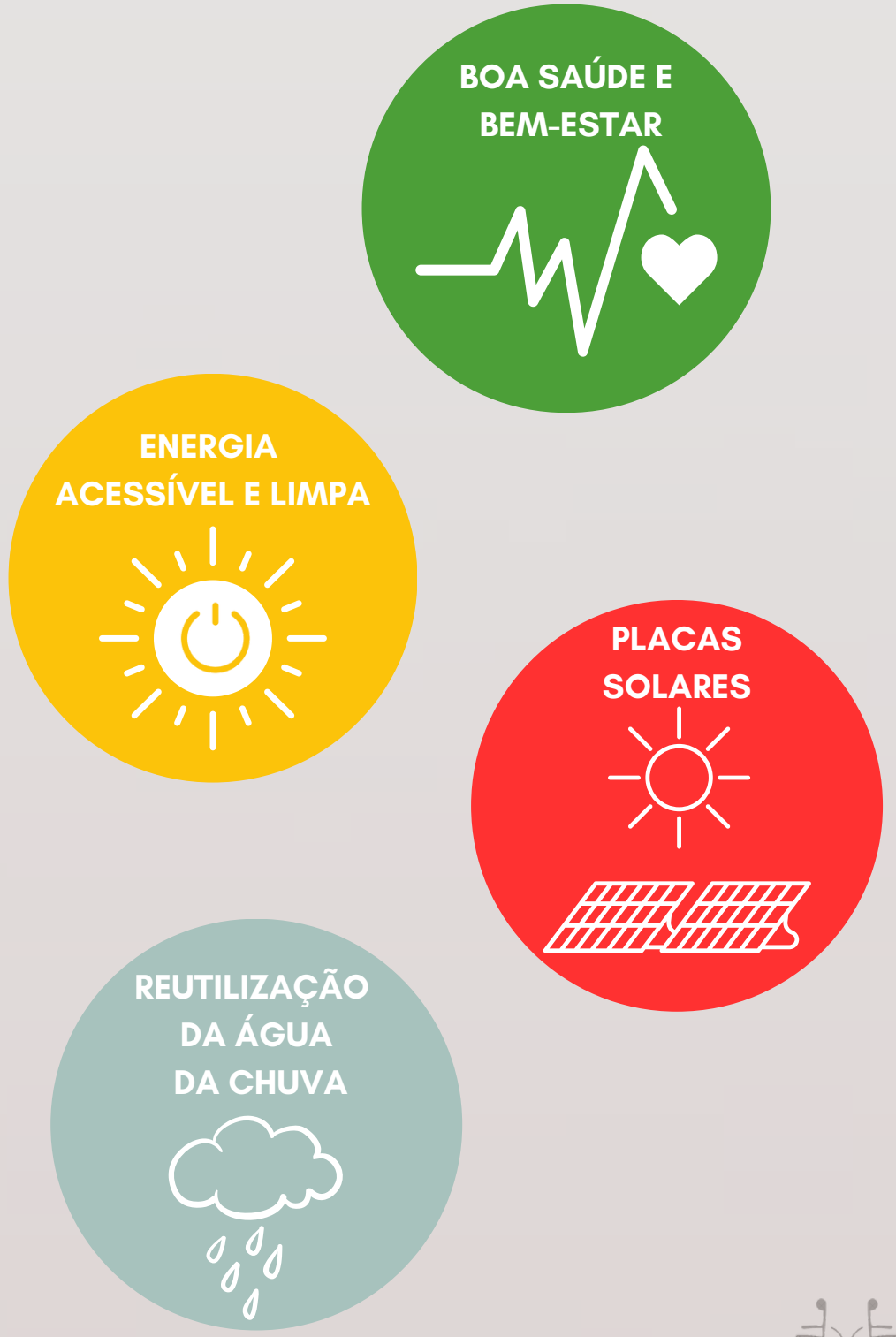


2.4 Benefícios Ambientais

Toda a projeção deste trabalho foi devidamente pensada nos objetivos da Organização das Nações Unidas em seu planejamento de “agenda 2030”, essa agenda viabiliza algumas missões a serem compridas por todos os países, e nelas contemplam necessidades a serem aderidas em novos projetos bem como nos meios construtivos inovadores e ecologicamente correto. Tudo isto é para uma durabilidade ambiental e social para todos. (ONU, 2023).

Denota-se que a ODS Nº 3, busca a saúde e o bem-estar, e já vimos que a prática de esporte reduz vários problemas motores e sociais, assim não seria diferente para as pessoas com deficiência, a prática do esporte é um mecanismo que possibilitará o bem-estar, em conjunto a está ODS, apresenta-se a ODS Nº 7, que buscará a utilização de energia sustentável, e meios tecnológicos para redução de consumo da energia convencional. (ONU, 2023).

Assim a proposta projetual traz, a proposta projetual irá trazer meios modernos e inovadores que possam cumprir com esta demanda, tais como conforto térmico, utilização de energia renovável com placas solares, reutilização da água da chuva dentre outros que serão destacados em tópicos específicos no decorrer do trabalho.



3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS



3. CONDICIONANTES LEGAIS E INSTITUCIONAIS

3.1 Legislação Incidente no Plano Internacional

Inicialmente, devemos compreender que o tema trata de estrutura de esporte para pessoas com deficiência. Portanto é de suma importância analisar as desenvolturas da sobre o processo de inclusão, não somente ao esporte, mas como chegar até o local e a promoção do ambiente seguro para a prática do esporte para pessoas com deficiência. É importante destacar o respaldo na Declaração Universal dos Direitos Humanos na Resolução 217 (III), que discorre que:

> Artigo I Todas as pessoas nascem livres e iguais em dignidade e direitos. São dotadas de razão e consciência e devem agir em relação umas às outras com espírito de fraternidade.
> Artigo II Toda pessoa tem capacidade para gozar os direitos e as liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento, ou qualquer outra condição.

A constituição Federal do Brasil é estabelecida pelo estado democrático de normas e direitos; ela é fundamentada dentre outras pelos parâmetros da dignidade da pessoa humana, através do art. 1º, inciso terceiro da constituição do Brasil; atributo incorporado inicialmente como virtude moral, posteriormente como instrumento constitucional e de valor jurídico (BRASIL,1988).

A autora Gugel, afirma que é possível perceber uma dicotomia entre os parâmetros empregados na constituição Federal do Brasil; regido pelo art. 5º onde determina que todos são iguais perante a lei sem qualquer distinção ou privilégios e o tratamento diferenciado da própria constituição às pessoas com deficiência. Pois de acordo com Gugel: “esse valor por si só não basta quando se trata de pessoas excluídas do acesso a direitos, bens e serviços”, que é a realidade das pessoas com deficiência e mobilidade reduzida. (GUGEL, 2007, p. 55).

Quanto a palavra-chave da Carta Constitucional os Nishyama et al. (2022), descrevem como sendo “inclusão”, ou seja, o intuito principal da mesma, não ter “privilegiados” ou “coitados”, mas sim assegurar que todos sejam inseridos na sociedade de forma plena; tanto que a carta persiste em inseri-los na integração social, vida comunitária, cargos públicos dentre outros.

Em nosso país de acordo com o autor Hugo Nigro Mazzilli, embora já existissem regulamentos infraconstitucionais quanto a proteção das pessoas com deficiência nos meios legais, foi a partir da Carta de 1969 por intermédio da Emenda Constitucional 12 de 1978 que foi possível assegurar maiores condições sociais e econômicas das pessoas que possuíam alguma deficiência. (NISHYAMA et al., 2022).

3.2 Legislação Incidente no Plano Nacional

Entendendo o fator crucial da constituição do Brasil de 1988 quanto à expansão das demais leis, a seguir abordaremos as legislações que tiveram significado quanto a temática da garantia da acessibilidade às pessoas com deficiência e mobilidade reduzida nos espaços. Começamos abordando a questão da deficiência visual que para o autor Adolfo Mamoru Nishiyama (2016), o tema é caracterizado como um elemento constante na lista de dificuldades enfrentadas pelos deficientes pela falta de dispositivos em Braille, mesmo tendo em vista a obrigatoriedade de tal sistema em todo o território nacional, dessa forma foi instituída Lei nº 4.169, de 4 de dezembro de 1962 que oficializa as convenções Braille para uso na escrita e leitura dos cegos, conforme a Lei 4.169/62:

> Art.1º São oficializadas e de uso obrigatório em todo o território nacional, as convenções Braille, para uso na escrita e leitura dos cegos e o Código de Contrações e Abreviaturas Braille, constantes da tabela anexa e aprovados pelo Congresso Brasileiro Pró-Abreviatura Braille. (BRASIL, 1962, p. 3).

Alguns anos depois, a lei nº 7.405/85, faz a determinação quanto a ser "obrigatório a colocação do Símbolo Internacional de Acesso em todos os locais e serviços que permitam a sua utilização por pessoas com deficiência, e dá outras providências." (Nishiyama, 2016, p.31). De acordo com essa lei 7.405/85, são regidos os seguintes critérios:

> Art. 1º - É obrigatória a colocação, de forma visível, do "Símbolo Internacional de Acesso", em todos os locais que possibilitem acesso, circulação e utilização por pessoas portadoras de deficiência, e em todos os serviços que forem postos à sua disposição ou que possibilitem o seu uso.
>
> Art. 2º - Só é permitida a colocação do símbolo em edificações: I - Que ofereçam condições de acesso natural ou por meio de rampas construídas com as especificações contidas nesta Lei; II - Cujas formas de acesso não esteja impedido aos deficientes em cadeira de rodas ou aparelhos ortopédicos em virtude da existência de degraus, soleiras e demais obstáculos que dificultem sua locomoção; III - que tenham porta de entrada com largura mínima de 90cm (noventa centímetros); IV - Que tenham corredores ou passagens com largura mínima de 120cm (cento e vinte centímetros); V - Que tenham elevador cuja largura da porta seja, no mínimo, de 100cm (cem centímetros); VI - Que tenham sanitários apropriados ao uso do deficiente;Art. 3º - Só é permitida a colocação do Símbolo Internacional de Acesso na identificação de serviços cujo uso seja comprovadamente adequado às pessoas portadoras de deficiência. (BRASIL, 1985, p. 2).

A lei 10.257 de 2001, é regimentada por sua vez pelo art. 182° e o 183° da Constituição Federal, onde é instituído mecanismos gerais da política urbana; por estabelecendo regimentos de ordem pública e social, com determinantes "em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental", através do ordenamento social e de uso da propriedade urbana, intitulada Estatuto da Cidade. (BRASIL, 2001, p. 3). Esta lei, a partir dos seus instrumentos objetiva que:

> Art. 2º A política urbana tem por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, mediante as seguintes diretrizes gerais: I – garantia do direito a cidades sustentáveis, entendido como o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, ao transporte e aos serviços públicos, ao trabalho e ao lazer, para as presentes e futuras gerações;

3.2 Legislação Incidente no Plano Nacional

> II – gestão democrática por meio da participação da população e de associações representativas dos vários segmentos da comunidade na formulação, execução e acompanhamento de planos, programas e projetos de desenvolvimento urbano; III – cooperação entre os governos, a iniciativa privada e os demais setores da sociedade no processo de urbanização, em atendimento ao interesse social.Art. 3o Compete à União, entre outras atribuições de interesse da política urbana: III - promover, por iniciativa própria e em conjunto com os Estados, o Distrito Federal e os Municípios, programas de construção de moradias e melhoria das condições habitacionais, de saneamento básico, das calçadas, dos passeios públicos, do mobiliário urbano e dos demais espaços de uso público. (BRASIL, 2001a, p. 3).

É perceptível a abordagem da acessibilidade na referida normativa denominada Estatuto da Cidade, onde a mesma busca desenvolver mecanismos para garantia de cidades sustentáveis e atendimento a terra urbana dentro de um conjunto de outros elementos, assegurando esses elementos para as presentes gerações e também para as gerações futuras. (BRASIL, 2001) O presente projeto a ser apresentado não poderia deixar de se resguardar com a NBR 9050 que trata sobre a acessibilidade nas edificações, dispondo em seu preambulo que:

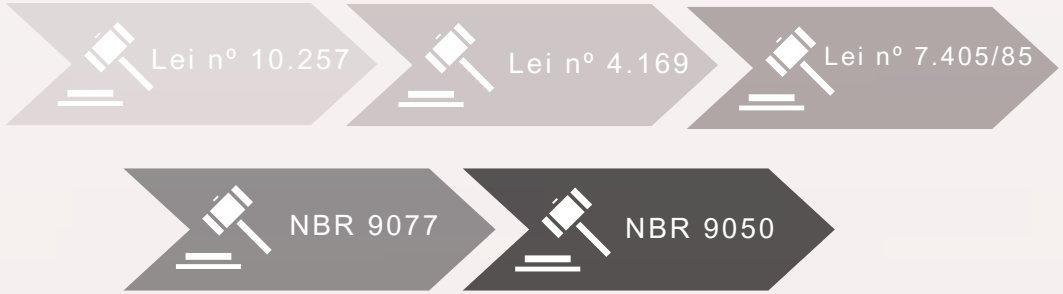
> Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edifcações às condições de acessibilidade. No estabelecimento desses critérios e parâmetros técnicos foram consideradas diversas condições de mobilidade e de percepção do ambiente, com ou sem a ajuda de aparelhos específcos, como próteses, aparelhos de apoio, cadeiras de rodas, bengalas de rastreamento, sistemas assistivos de audição ou qualquer outro que venha a complementar necessidades individuais.

> Esta Norma visa proporcionar a utilização de maneira autônoma, independente e segura do ambiente, edifcações, mobiliário, equipamentos urbanos e elementos à maior quantidade possível de pessoas, independentemente de idade, estatura ou limitação de mobilidade ou percepção. (NBR 9050 DE2020)

Por fim, a importância da NBR 9077 reside em vários aspectos, visando garantir a segurança das pessoas que estão dentro de edifícios em caso de emergência, como incêndios, terremotos, inundações ou outras situações perigosas que exijam evacuação, que trata sobre a acessibilidade nas edificações, dispondo em seu preambulo que:

> Esta norma estabelece critérios para a dimensionamento, a forma, a resistência e a segurança das escadas, incluindo requisitos para largura, inclinação, altura dos degraus, corrimãos, guarda-corpos e outros aspectos importantes para garantir a acessibilidade e a segurança dos usuários.

A pratica do esporte deve ser inclusivo e sempre estar atento a essa NBR em questão, havendo a necessidade de seguila para que seja realizado uma edificação consistente com as diretrizes propostas.



3.3 Legislação Incidente no Plano Municipal

A Lei nº 4947/2007 pertencente ao município de Cuiabá-MT, a qual cria a política municipal de atenção à pessoa com deficiência, o fundo municipal de apoio à pessoa com deficiência e o conselho municipal dos direitos da pessoa com deficiência e dá outras providências.
Conforme a lei acima mencionada:

> Art. 1º Fica instituída a Política Municipal de Atenção à Pessoa com Deficiência, a ser executada pela Coordenadoria dos Direitos da Pessoa com Deficiência, em consonância com as diretrizes do Conselho Municipal dos Direitos da Pessoa com Deficiência, para operacionalização das áreas de assistência social, educação, saúde, transporte, trabalho, esporte, lazer, adequação arquitetônica e urbanística, informação e comunicação social, cultura, habitação e outras previstas em regulamento. Parágrafo único. O planejamento e a execução da política instituída por esta lei, especialmente nas áreas mencionadas neste artigo, deverão considerar características individuais apresentadas pela parcela da população com deficiência como diferenças a serem conhecidas e respeitadas em sua real dimensão. Art. 2º Considera-se nos termos da Lei Federal nº 7.853, de 24 de outubro de 1.989 e o Decreto nº 3.298, de 20 de dezembro de 1.999: I - Deficiência – toda perda ou anormalidade de uma estrutura ou função psicológica, fisiológica ou anatômica que gere incapacidade para o desempenho de atividade, dentro do padrão considerado normal para o ser humano; II - Deficiência permanente – aquela que ocorreu ou se estabilizou durante um período de tempo suficiente para não permitir recuperação ou ter probabilidade de que se altere, apesar de novos tratamentos; III - incapacidade – uma redução efetiva e acentuada da capacidade de integração social, com necessidade de equipamentos, adaptações, meios ou recursos especiais para que a pessoa portadora de deficiência possa receber ou transmitir informações necessárias ao seu bem-estar pessoal e ao desempenho de função ou atividade a ser exercida. (CUIABÁ, 2007, p. 3).

Retroagindo um pouco ao tempo, é de suma importância destacar que em 2004 é regida e aprovada a lei, de nº 4634 de 02 de agosto, onde fica disposto a criação da faixa obrigatória para estacionamento de veículos que estejam portando deficientes nas principais vias públicas no município de Cuiabá-MT, e torna obrigatória mediante ao descrito no art. 2º a colocação de forma visível, do símbolo internacional de acesso, de forma perceptível em todos ambientes privados ou públicos, que permitirem a circulação acesso e utilização dos ambientes para as pessoas com deficiência. (CUIABÁ, 2004).

Já em 30 de dezembro de 2009, foi instituído em Cuiabá-MT, a Lei nº 5.255, a qual cria regras gerais e parâmetros básicos visando o fomento da acessibilidade para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida no Município de Cuiabá-MT, mediante a extinção, eliminação ou remoção de barreiras e obstáculos. Outro ponto importante a ser destacada é a Lei Complementar Nº 516 DE 18/07/2022, que altera o código de obras do município de Cuiabá. O artigo 57, se refere as edificações destinadas a auditórios, cinemas, teatros, templos, salas de espetáculos, estádios, ginásios esportivos e similares, os quais deverão atender as seguintes disposições especiais:

> Artigo 57: (...)
> I – Ter instalações sanitárias separadas para cada sexo, calculadas em função da lotação máxima, de acordo com as normas da ABNT;
> II - Ter instalação preventiva contra incêndio, conforme as normas da ABNT e demais normas pertinentes;

> III - Ter rampa de acesso para deficientes físicos conforme normas da ABNT, exceto nos casos em que houver elevador que satisfaça as mesmas necessidades;
> IV - As portas, circulações, corredores, escadas e rampas e saídas de emergência serão dimensionados em função da lotação máxima, sendo de responsabilidade do profissional habilitado o cumprimento das normas estabelecidas pela ABNT;
> Parágrafo Único. As edificações de que trata este artigo, deverão dispor de espaço de acumulação de pessoas, entre o alinhamento de lote e a porta de acesso ou saída, conforme normas da ABNT

Quando tratamos de Normas técnicas e regulamentadoras, devemos observar alguns parâmetros essenciais para a segurança das pessoas com deficiência bem como para todos que participam diretamente e indiretamente do esporte, portanto, a norma técnica do corpo de bombeiros Nº13/2013, sobre saídas de emergências, no anexo H, onde trata de Patamares (degraus) das arquibancadas delimita que:

> H.2.2.1) O comprimento máximo dos patamares das arquibancadas deve obedecer às seguintes regras:
> a) Para estádios e similares (arquibancadas permanentes): 20 metros, quando houver acesso em ambas extremidades do patamar; e, 10 metros, quando houver apenas um acesso.
> b) Para ginásios cobertos e similares (locais internos) e para arquibancadas provisórias (desmontáveis): 14 metros, quando houver acessos nas duas extremidades; e, 7 metros, quando houver apenas um acesso.

A norma técnica do corpo de bombeiros Nº13/2013, sobre saídas de emergências, no anexo H, onde trata de Patamares (degraus) das arquibancadas delimita que:

> H.2.2.1) O comprimento máximo dos patamares das arquibancadas deve obedecer às seguintes regras:
> a) Para estádios e similares (arquibancadas permanentes): 20 metros, quando houver acesso em ambas extremidades do patamar;
> e, 10 metros, quando houver apenas um acesso (ver Figura 7).
> b) Para ginásios cobertos e similares (locais internos) e para arquibancadas provisórias (desmontáveis): 14 metros, quando houver
> acessos nas duas extremidades; e, 7 metros, quando houver apenas um acesso.

No que se refere as distancias máximas que podem ser percorridas, temos:

> H.7.3) Distâncias Máximas A Serem Percorridas
> H.7.3.1) As distâncias máximas de percurso para o espectador, partindo de seu assento ou posição, tendo em vista o tempo
> máximo de saída da área de acomodação e o risco à vida humana, são:
> a) 60 m para se alcançar um local de segurança ou de relativa segurança.
> b) 30 m até o patamar de entrada do “vomitório” mais próximo. Para edificações existentes a luz da Lei 8.399/05, aceita-se até 40m;
> c) 10 m para

Dentro da lei complementar Nº389 de 2015, vemos que a quantidade de vagas de estacionamento para Parques de diversões,
ginásios, estádios e clubes esportivos é de uma vaga a cada 30m².

4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS



4. REFERÊNCIAS PROJETUAIS

4.1. Projetos e/ou Estudo de Caso

4.1.1 Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro

Apesar das informações serem bem restritas sobre este projeto, ainda assim, se faz necessário trazê-lo como referência, uma vez que o mesmo é o Centro de Treinamento Paraolímpico do Brasil. A obra foi inaugurada em 2016, com 95 mil m² de área construída e 130 mil m² de área total, na cidade de São Paulo. O complexo paradesportivo tem o objetivo de receber todos os atletas que venha a necessitar de treinamento, onde são encaminhados para este centro, contanto com um espaço amplo, e vários setores e ambientes adaptados e acessíveis (figura 10).

O edifício é composto por 1 pista de atletismo, zona residencial com cerca de 300 leitos, 2 quadras de tênis em cadeira de rodas, 1 quadra de basquete em cadeira de rodas, 1 quadra de rúgbi em cadeira de rodas, 1 campo de futebol de PC, 1 quadra de goalball, 12 mesas de tênis de mesa, 6 áreas para halterofilismo, 4 para a esgrima, 6 canchas de bocha, centro aquático com 1 piscina olímpica e 1 semi-olímpica, 1 campo de futebol de cegos, duas quadras de vôlei sentado, 1 pista de atletismo indoor, academia para apoio condicionamento físico, fitness e fisioterapia, vestiários, centro administrativo, centro de medicina e ciência do esporte e uma extensa área de apoio do centro de treinamento (figura 11).

Figura 10 - Centro de Treinamento.



Fonte: Comitê Paralímpico (2023).

Figura 11 - Visão Geral.



Fonte: Comitê Paralímpico (2023).

Aspectos construtivos

As instalações esportivas indoor e outdoor que servem para treinamentos, competições e intercâmbios de atletas e seleções em 15 modalidades paralímpicas: atletismo, basquete, esgrima, rúgbi e tênis em cadeira de rodas, bocha, natação, futebol de cegos, futebol PC, goalball, halterofilismo, judô, tênis de mesa, triatlo e vôlei sentado.

No Centro de Treinamento funciona a sede administrativa do CPB, na qual atuam mais de 200 profissionais de diversas áreas. Por fim, vejamos que o projeto em questão utiliza materiais construtivo de concreto e aço predominantemente, contido em outro anexo denota-se mais a utilização de aço e vidro. A fachada é caracterizada pelos seus elementos e materiais marcantes, onde é evidente o uso de formas variadas, concreto e vidro, e juntamente a isso, a utilização do verde em todo seu entorno (figura 12).

Denota-se que o centro faz conexão com a reserva natural, assim trouxe fortes características em relação aos cuidados com o impacto da construção ao solo, não somente isto, como pode se observar, todo o espaço ofertado foi utilizado, podendo sediar eventos paralímpicos. Além disso, o centro é constituído por área residencial com alojamentos com capacidade para 300 pessoas, refeitório, lavanderia e um setor administrativo com salas, auditórios e outros espaços de apoio (figura 13).

Figura 12 - Visão da entrada.



Fonte: Comitê Paralímpico (2023).

Figura 13 - Visão da entrada 2.



Fonte: Comitê Paralímpico (2023).

4.1.2 Centro de Esportes e Fitness para Pessoas com Deficiência

O Centro de Esporte em questão foi construído em Phoenix, Estados Unidos no ano de 2012, contendo 4.180,8 m², por um grupo de Arquitetos Baldinger Architectural Studio realizaram uma das construções mais simbólicas para as pessoas com deficiência que queiram praticar esporte (figura 14). O principal objetivo do centro de esportes paradesportivo é o "espaço abrangente", que proporciona total liberdade de movimento e atividade, e um ambiente seguro e saudável. Essa noção clara de um "espaço abrangente" contribui para a realização das necessidades esportivas de uma comunidade que há muito tempo precisou se adaptar a soluções improvisadas.

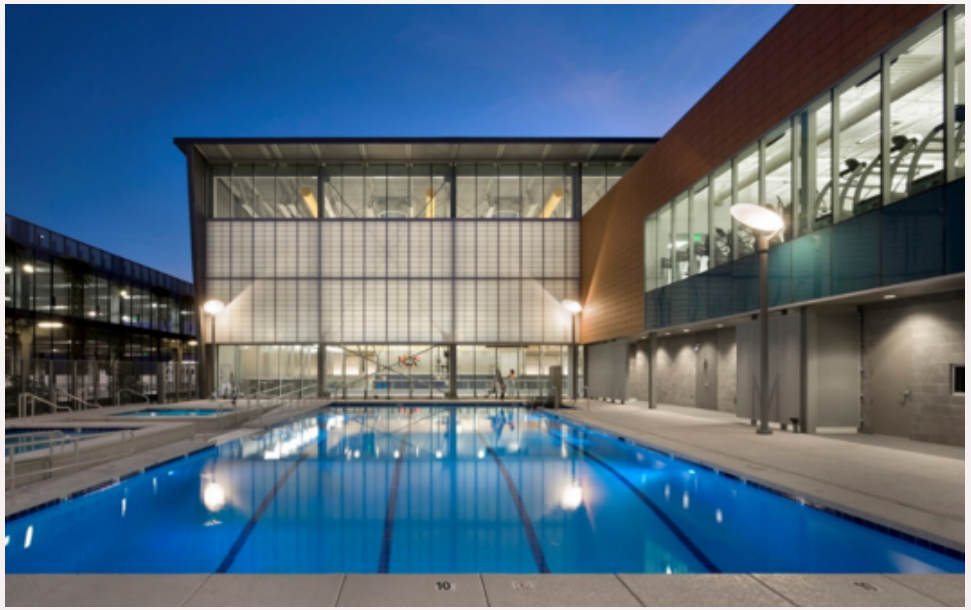
Figura 14 - Centro Desportivo.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Toda à construção descrita obedece aos parâmetros de acessibilidade, do piso a cobertura, tudo isto com o único objetivo de trazer conforto aos usuários, além disso, sua estética é fortemente caracterizada pelo seu pé direito alto e amplo, com suas curvas, materiais naturais e elementos estéticos modernos que se integram com o meio ambiente. A prática da recreação é muito comum entre os seres humanos, e por isto o projeto conta com área social de convivência e de esportes mais leves que busquem estreitar a comunicação e interação entre os alunos. E também, o projeto conta com piscina esportiva com três níveis, do profissional ao amador (figura 15).

Figura 15 - Piscina.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Elementos estéticos

É de suma importância destacar que o foco desta construção é a acessibilidade e praticidade, portanto deve estar presente desde a porta de entrada e ir até ao banheiro. Neste ponto, foi observado que o todos os banheiros ofertados nesta referência possuem aberturas acessíveis semelhantes a cortinas, elevações dos assentos, espaçamentos grandes e largos (figura 16 e 18). Além disso o espaço conta com uma escala de parede, uma quadra de multi uso inclusivo e uma piscina olímpica. Dessa forma, é evidente que o edifício conta com uma infra-estrutura completa, sendo possível suprir as necessidades esportivas de cada deficiente físico, independente de sua comorbidade.

O SpoFit do centro paradesportivo promove e cumpre os requisitos e objetivos do programa de necessidades de cada aluno, de forma que promove a saúde, o bem-estar e a participação ativa em atividades esportivas e de condicionamento físico para uma ampla gama de usuários treinados. O esporte sempre está crescendo e se adaptando, posto isto, é importante ressaltar que quadras foram projetadas para que as cadeiras de rodas possam trafegar de maneira continua e leve, o basquete por exemplo pode ser jogado pelos cadeirantes, além de diversos esportes que enquadram outros tipos de deficiência (figura 17).

Figura 16 - Escalada na parede.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Figura 17 - Quadra de uso inclusivo.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Figura 18 - Banheiro Acessível.

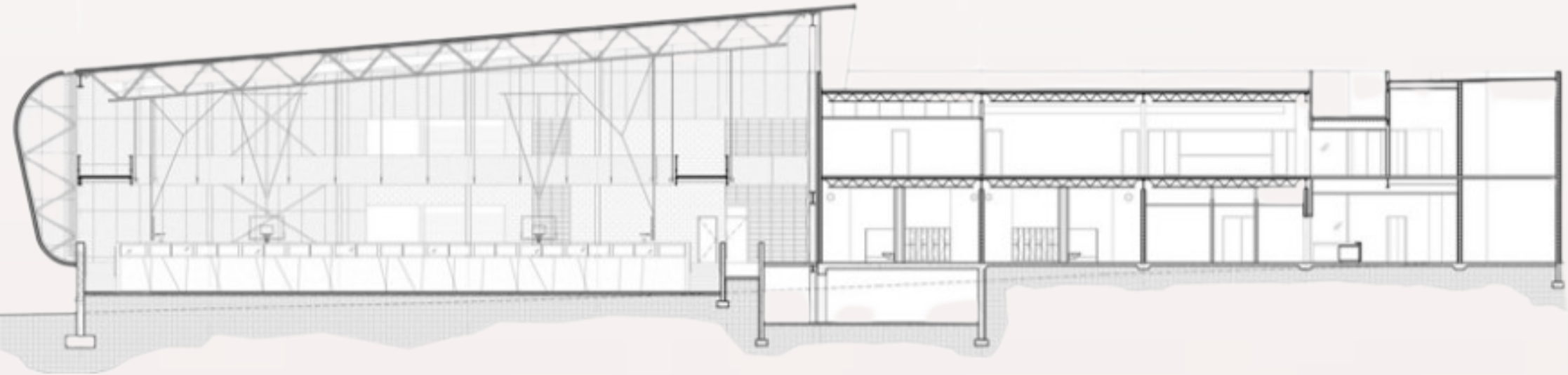


Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Aspectos construtivos

Todo o projeto conta com anexo com as quadras de jogos, e dois tipos de ambientes dentro de suas instalações, pensando nisto, foi feito todo o trabalho em blocos em linha reta, para que o aproveitamento do espaço interno seja totalmente dedicado nas melhorias de acesso à pessoa com deficiência. Por fim, para que o projeto possa ser analisado de maneira completa, é necessário demonstrar o corte desta proposta, (figura 19), onde é possível identificarmos todos as instalações esportivas, equipamentos adaptados e áreas de convivência de centro paradesportivo, sendo evidente destacar seus elementos, materiais construtivos, e o nível da edificação implantada no terreno.

Figura 19 - Corte.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

4.1.3 Centro Deportivo em Alcazar de San Juan

O projeto a ser apresentado se localiza em Alcazar de San Juan, na Espanha, construída no ano de 2013, pelo arquiteto Fernández-Shaw. se destaca por sua estrutura em conceito mais aberto, tendo como ideia inicial compreender a necessidade da entrada de ar ao ambiente, com isto, gerar uma ventilação cruzada e consequentemente diminuir a temperatura do local com a circulação do vento livremente entre a edificação, (figura 20). O edifício conta com uma capacidade total de 2 mil pessoas e a seu programa de necessidades conta com uma variedade de eventos culturais e esportivos, lúdicos, musicais, e sociais, sendo evidente os objetos centrais e principais da obra.

A ideia e objetivo principal deste projeto é poder integralizar todos os usuários sendo eles portadores ou não de deficiência, com isto, a inclusão está totalmente presente havendo objetividade no atendimento para cadeirantes e pessoas com mobilidade reduzida. Além disso, o Pavilhão Desportivo tem também como objetivo a integração dos seus elementos estéticos, curvas e arestas, de forma que naturaliza com o seu entorno, promovendo um caráter paisagístico, integração com o meio ambiente, leveza, além do conforto térmico e iluminação natural (figura 21).

Figura 20 - Visão ampla do Centro Desportivo.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Figura 21 - Visão Geral.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

4.1.3 Centro Deportivo em Alcazar de San Juan

O processo de construção é muito importante de ser analisado pois o centro desportivo conta com uma estrutura predominantemente em aço e concreto, com grandes proporções (figura 22). Já sua cobertura, quatro pilares de concreto apoiam o sistema de vigas metálicas, que são implantadas alternadamente para construir a cobertura. também é caracterizada por transformar a percepção da pessoa ao vê-la ao promover uma impressão de que o edifício está flutuando, graças a leveza de suas curvas, para dar uma ênfase maior à sensação de textura, em vez de se concentrar na estrutura, é possível criar uma composição que dissimula a repetição através da alternância entre áreas vazias e trechos destacados, brincando com a interação entre sombra e luz.

Como visto, o solo foi necessário ser nivelado, não havendo o aproveitamento, no entanto, o projeto viabiliza trazer o conceito básico, porém atento as necessidades de cada jogador que possa utilizar de suas quadras. Portanto além das arquibancadas, foi projetado sala de observatório aos jogadores (figura 23). Foi construído também um observatório com paredes de vidro acima das arquibancadas que promove uma melhor visualização, iluminação natural e também para uma área de relaxamento. Juntamente a isso, a cobertura é exposta e visível em todo ambiente interno, sendo evidente seus elementos e materiais marcantes locais.

Figura 22 - Etapa de Construção.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Figura 23 - Observatório.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

Aspectos construtivos

O centro desportivo em questão foi projetado buscando o essencial, transmitindo uma sensação de energia, vitalidade e entusiasmo. A utilização de cores cleans e elementos arquitetônicos modernos desperta o interesse e a curiosidade das pessoas que passam pelo local, incentivando-as a explorar as instalações e participar das atividades oferecidas.

É possível visualizar com precisão a obra apresentada através do recorte da implantação (figura 24), onde é evidente a forma do edifício que se assemelha ao formato retangular, sua implantação e os elementos em seu entorno, como, comércios e residências, além de se localizar em uma avenida de alto fluxo de carros.

Por fim, é possível compreender que o projeto conta com 3 quadras de jogos, sendo possível sediar jogos simultâneos em mesmo ambiente e separado ao mesmo tempo, as entradas e saídas do local são facilitadas com a rua principal, deixando mais perto e acessível a entrada e a saída do usuário com deficiência.

Figura 24 - Implantação.



Fonte: ARCHDAILY, 2023.

4.1.4 Centro Esportivo para pessoas com Deficiência – Área Juventude

O centro esportivo para pessoas com deficiência foi construído no ano de 2014, com base em um programa de reconstrução de uma área vazia e abandonada contendo 4.290 m² de área construída no centro da cidade de Strasbourg, na França. O centro esportivo para pessoas com Deficiência é um dos principais projetos a serem seguidos como referência, seu volume é determinado pelas diversas dimensões dos elementos do programa, combinados de forma a fazê-los caber em um traçado em forma de "L". (GRAZIA2014).

O edifício valoriza a paisagem urbana, por ser de baixo gabarito, adequar-se à escala humana, e também pela utilização de painéis translúcidos por toda a fachada, por onde os usuários do edifício podem desfrutar da paisagem urbana. Outro fator determinante para a definição projetual foi a grande quantidade de material renovável e sustentável utilizado, uma grande caixa de madeira apoiada em uma base de concreto (figura 25 e 26).

Todo o edifício tem como objetivo controlar a incidência solar, reduzindo os ganhos indesejados de calor, onde, a sua forma e curvatura ameniza as consequências do sol. O complexo paradesporto conta com um mezanino externo, onde se localiza a cafeteria que se estende por um terraço (figura 27), que se caracteriza por seus elementos estéticos marcantes, como, madeira, concreto e vidro.

Figura 25 - Vista frontal do Centro esportivo.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Figura 26 - Vista interna da quadra esportiva.



Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Figura 27 - Cafeteria no mezanino.



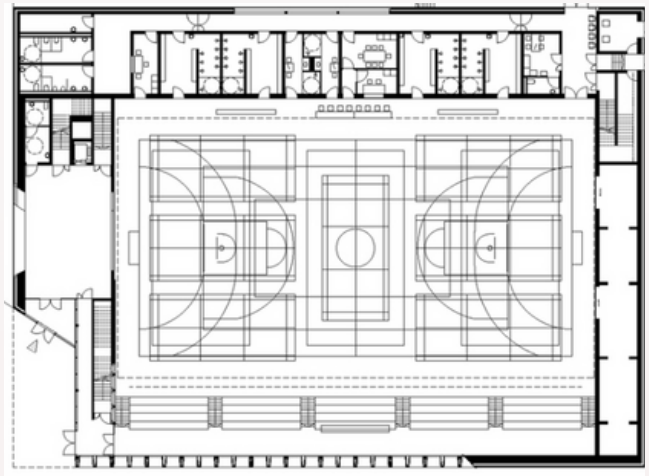
Fonte: ARCHDAILY, 2016.

Aspectos construtivos

O programa de necessidades do edifício é dividido em três pavimentos. No térreo encontram-se a quadra poliesportiva, arquibancada, vestiários e banheiros, área para técnicos, administração e serviços gerais (figura 28). Já no segundo pavimento encontra-se o mezanino, cafeteria, banheiros e depósito de alimentos, e o observatório (figura 29).

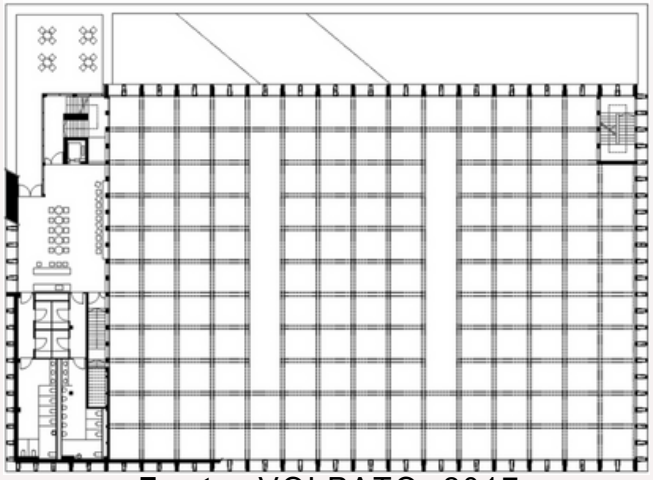
O complexo paradesporto conta também com um mezanino externo no terceiro pavimento, onde se localiza a cafeteria que se estende por um terraço (figura 30), onde também é possível encontrar a pista de esgrima, arquibancada, depósito técnico, banheiros, vestiários, área para técnicos e serviços gerais.

Figura 28 - Planta Baixa Pavimento Térreo.



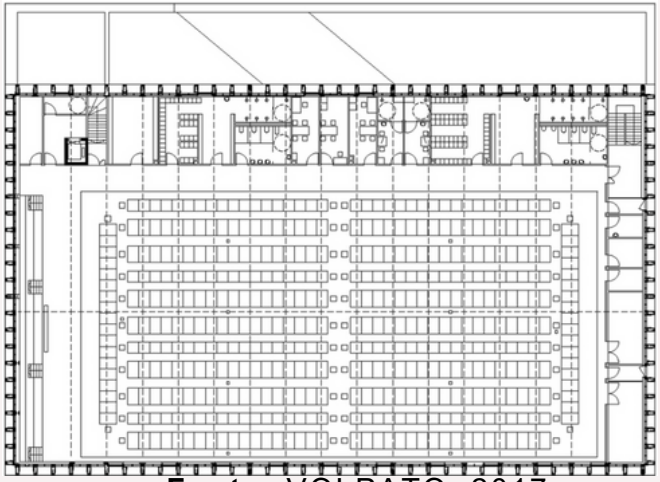
Fonte: VOLPATO, 2017.

Figura 29 - Planta Baixa Segundo Pavimento.



Fonte: VOLPATO, 2017.

Figura 30 - Planta Baixa Terceiro Pavimento.



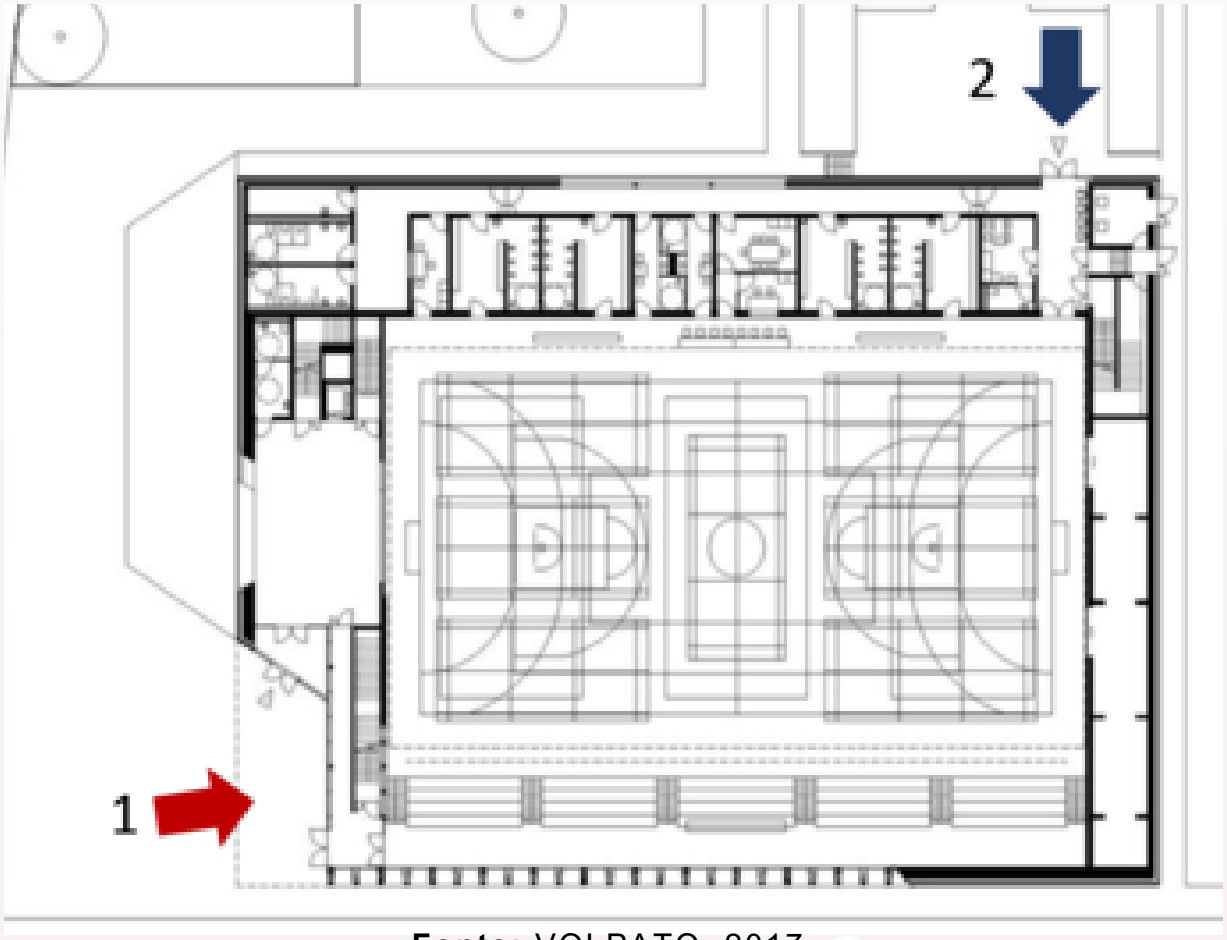
Fonte: VOLPATO, 2017.

Aspectos construtivos

O edifício é eficiente em termos de consumo de energia, se beneficia de uma quantidade ótima de iluminação natural, tanto nas quadras, quanto nos espaços de circulação, hall de entrada, principais rotas através da construção e alguns dos vestiários.

Os eventos esportivos podem ser ventilados naturalmente para manter temperaturas confortáveis. (GRAZIA2014). A construção possui dois acessos distintos (Figura 31), o primeiro a nível do terreno, através do hall de entrada para o público em geral, e o segundo, de serviço, reservada para clubes, grupos escolares, equipes esportivas, equipes de manutenção e ambulâncias. Ambas entradas deixam a passagem livre e acessível para veículos, havendo uma boa setorização e distribuição de todo espaço.

Figura 31 - Acessos.



Fonte: VOLPATO, 2017.

4.2. Análise das referências

Os projetos descritos possuem características fortes a serem destacado no quadro a ser demonstrado, e levantado pela autora os pontos principais de cada obra que servirão de padrão a ser seguido para a projeção do projeto a ser apresentado. Foi realizado o estudo de maneira minuciosa de cada projeto de referência, evidenciando os pontos fortes e fracos de cada edifício. Inicialmente, a acessibilidade, segurança e conforto do local são elementos marcantes em todos os estudos realizados, que serão utilizados futuramente como base de referência para a projeção do centro paradesportivo, estrutura de esportes para deficientes.

O projeto do Centro de Esporte Fitness dos Estado Unidos, demonstrou a preocupação não somente de abrigar o esporte, mas de promover ambientes sociais inclusivos, além de proporcionar uma gama variável de esporte que pode ser praticado. Já em relação ao Centro área jovens de Strasbourg, na França, os pontos que mais chamaram a atenção foram em relação a sua estética leve e moderna, destacando elementos como as brises de madeira, que garantem a ventilação natural, concreto, e amplas janelas de vidro que garantem a iluminação natural.

Quadro 2 - Síntese análise comparativa dos Projetos Referenciais.

ATRIBUTO	VARIÁVEIS	PROJETOS REFERENCIAIS			
		PROJETO 01	PROJETO 02	PROJETO 03	PROJETO 04
ESTRUTURA FÍSICA	**Situação Atual**	Construído e em funcionamento	Construído e em funcionamento	Construído e em funcionamento	Construído e em funcionamento
	Localização	São Paulo, SP	Phoenix, Estados Unidos	Alcazar de San Juan, Espanha	Strasbourg, França
	Ano de conclusão	2013	2012	2013	2014
	Metragem (m²)	95.000 m²	4.180,8 m²	5.654,8 m²	4.290 m²
	Partido Arquitetônico	Arquitetura esportiva inclusiva	Arquitetura esportiva inclusiva	Arquitetura esportiva inclusiva	Arquitetura esportiva inclusiva
	Ambientes Projetados	Instalações esportivas, equipamentos adaptados, e 15 modalidades de esporte paralímpico	Instalações esportivas, equipamentos adaptados, piscinas e áreas de convivência	Instalações esportivas, equipamentos adaptados e áreas de convivência	Instalações esportivas, equipamentos adaptados e áreas de convivência
	Materiais construtivos	Concreto, aço, vidro, ferro e materiais locais	Concreto, aço, vidro, ferro e materiais locais	Concreto, aço, vidro, ferro e materiais locais	Concreto, madeira, aço, ferro, vidro e materiais locais
	Benefícios ambientais	Sustentabilidade e a integração com a natureza	Sustentabilidade e a integração com a natureza	Sustentabilidade e Economia de Energia	Sustentabilidade e iluminação natural
	Entorno	Comércios e residências	Comércios e residências	Comércios e residências	Comércios e residências

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Como referência nacional, foi utilizado o Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro, instalação esportiva que integra o edifício com a natureza, com seu espaço amplo, adaptado e acessível para o público-alvo. Por fim, o Centro Desportivo em Alcazar de San Juan foi escolhido observando seus aspectos construtivos, que viabiliza a segurança e durabilidade, além disso, descreve a economia de energia e a sustentabilidade desde as primeiras etapas do projeto, se destacando por seus critérios de eficiência energética e ambiental. Dessa forma, é evidente que os fatores de referência citados de cada projeto servirão de base principal para a projeção de um centro paradesportivo que visa a inclusão, conforto, interação e modernidade (quadro 2).

5. CONDICIONANTES DE PROJETO



5. CONDICIONANTES DE PROJETO

Através de pesquisas, foram estudadas referências de centros paradesportivos nacionais e internacionais para o desenvolvimento do atual projeto. Com objetivo de atender completamente o programa de necessidades, garantindo além de uma estética agradável, conforto e qualidade de vida ao público alvo, visando ter a melhor experiência possível no centro paradesporto.

5.1. Aspectos urbanos

LOCALIZAÇÃO E ASPECTOS GEOGRÁFICOS

O centro paradesportivo se localiza no bairro pico do amor, região leste do município de Cuiabá - MT, em uma das regiões nobres da cidade. O terreno definido para o desenvolvimento do projeto conta com uma área aproximada de 15.641,06m², possui formato predominantemente retangular, de topografia em declive. Encontra - se na ZCR (zona de centralidade regional), predominantemente residencial e comercial, com vias locais e principais.

Alguns dos acessos que envolvem a edificação estão na Avenida Fernando Corrêa da Costa (PGM 30), são eles: pedestres, acesso principal pacientes, acesso funcionários, embarque e desembarque, carga e descarga (figura 32). Já na Rua São Francisco (PGM12), se localiza o acesso dos alunos para as quadras.

Figura 32 - Localização do terreno.



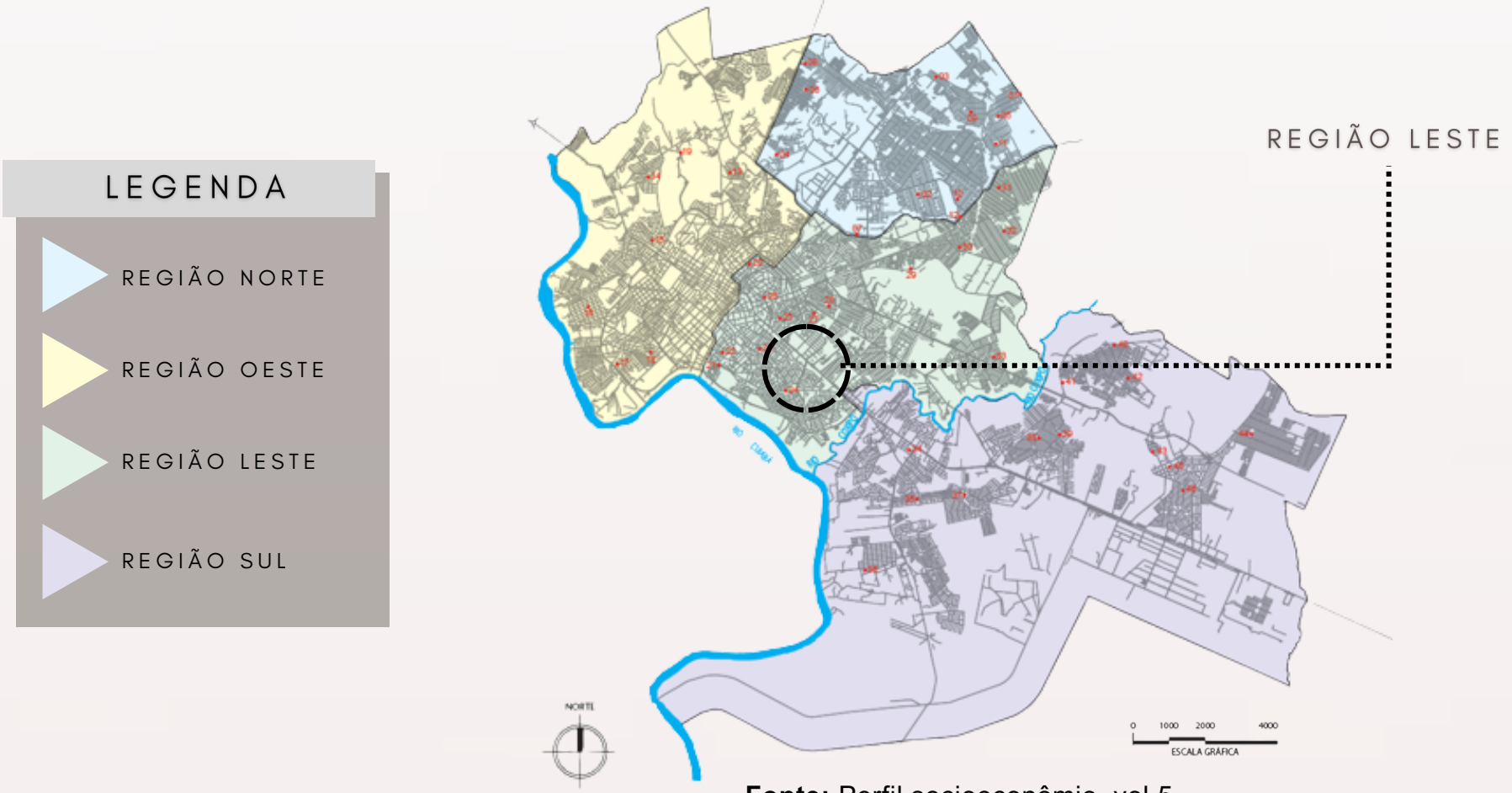
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

REGIÕES DE CUIABÁ

O município de Cuiabá, capital do estado de Mato Grosso, está dividida em várias regiões administrativas, que são subdivisões da cidade para fins de organização e gestão, se caracterizando por: Norte, Sul, Leste e Oeste. O terreno em que o complexo foi implantado, encontra - se na região leste (figura 33).

A região leste de Cuiabá abriga aproximadamente 50 bairros, predominantemente residenciais, com uma mistura de casas, apartamentos e condomínios, é uma área popular para famílias que buscam uma qualidade de vida tranquila. Com uma infraestrutura bem desenvolvida e expansão urbana considerável.

Figura 33 - Divisão das regiões administrativas.



Fonte: Perfil socioeconômio, vol.5

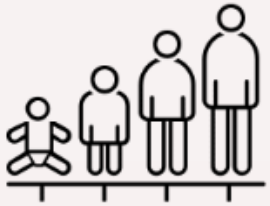
ÁREA DE INTERVENÇÃO - REGIÃO LESTE DE CUIABÁ



HABITANTES	APROX. 20.000 HABITANTES



PERFIL DE RENDA	R$2.200,00 - RENDA MÉDIA

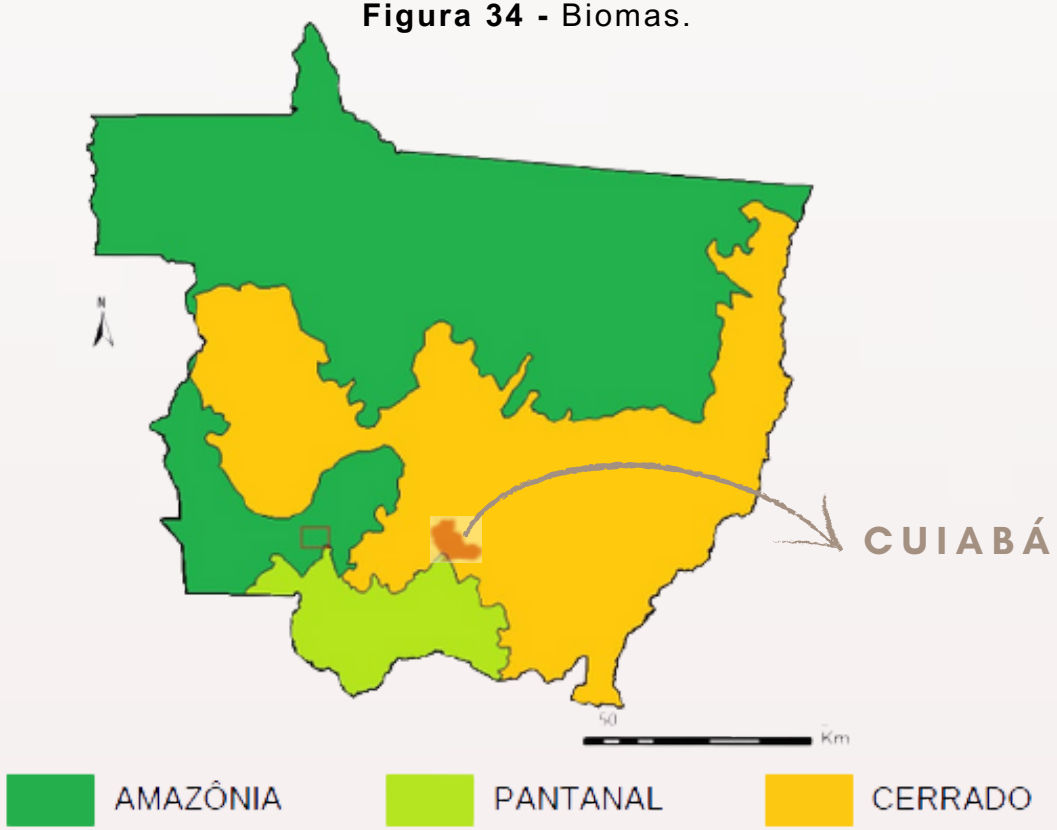


PERFIL ETÁRIO	ENTRE 20 Á 55 ANOS

BIOMA

De acordo com o IBGE (2013), o estado do Mato Grosso é privilegiado no que se refere a biodiversidade, abrangendo em seu território a representação de 3 biomas brasileiros, sendo: Amazônia (53%), cerrado (40%) e pantanal (7%). Dito isso, é possível destacar que o município de Cuiabá é ocupado por porções de cerrado, que é o principal bioma do centro-oeste brasileiro (figura 34).

Figura 34 - Biomas.

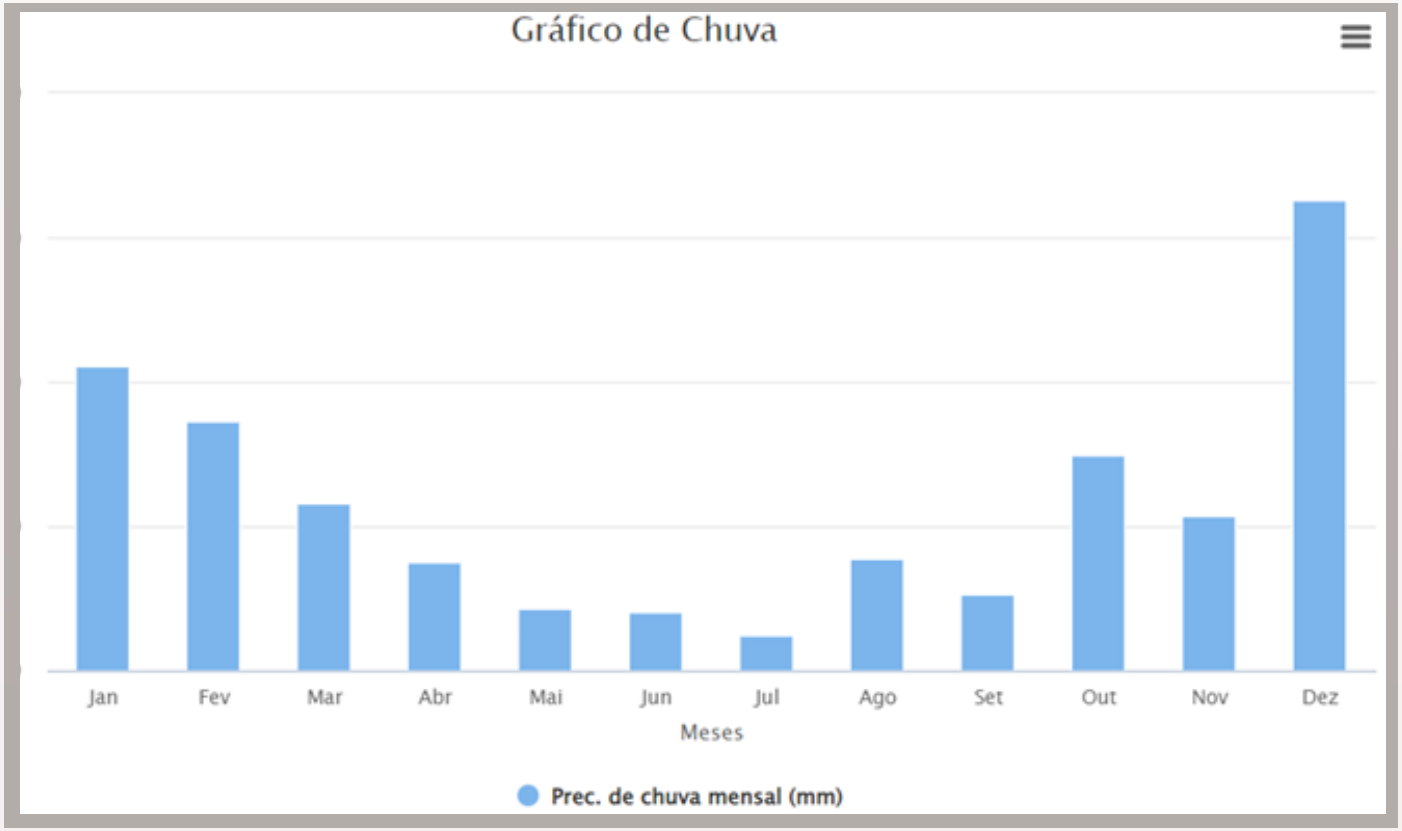


Fonte: IBGE (2013).

CLIMA

De acordo com o perfil socioeconômico vol.5, o clima predominante na região é tropical continental, apresentando dois períodos distintos: o chuvoso com duração de oito meses e o seco, com duração de quatro meses. Já o índice pluviométrico anual, é de aproximadamente 1450 milímetros (Gráfico 2).

Gráfico 2 - Gráfico de chuvas Cuiabá.

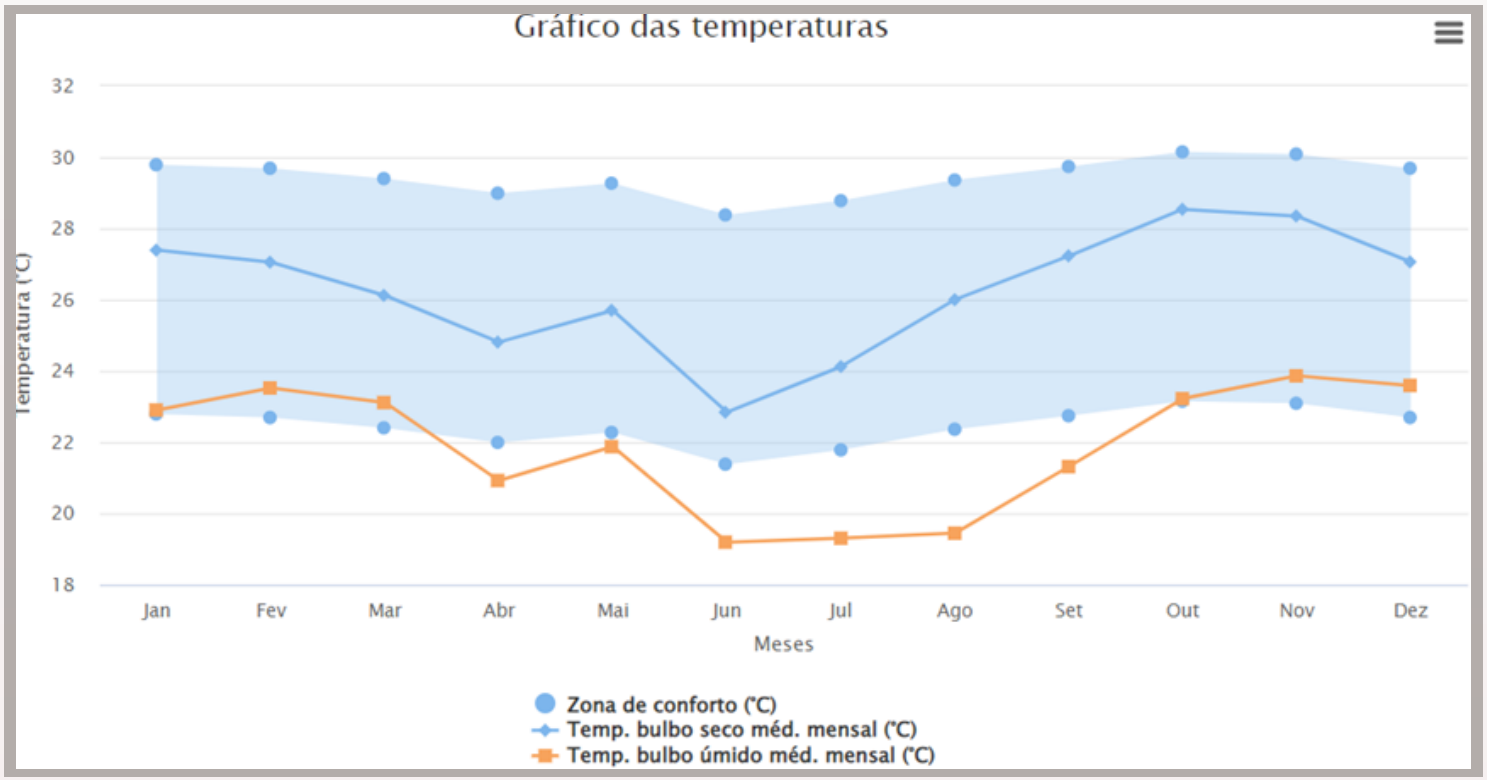


Fonte: INMET (2022).

TEMPERATURA

De acordo com o Inmet (Instituto Nacional de Meteorologia), a temperatura média em Cuiabá é de 26°C anualmente, conhecida pelo seu calor extremo, com a temperatura podendo atingir no máximo 40°C nos meses mais quentes e abaixo de 10°C no outono e inverno (Gráfico 3).

Gráfico 3 - Gráfico das temperaturas Cuiabá.

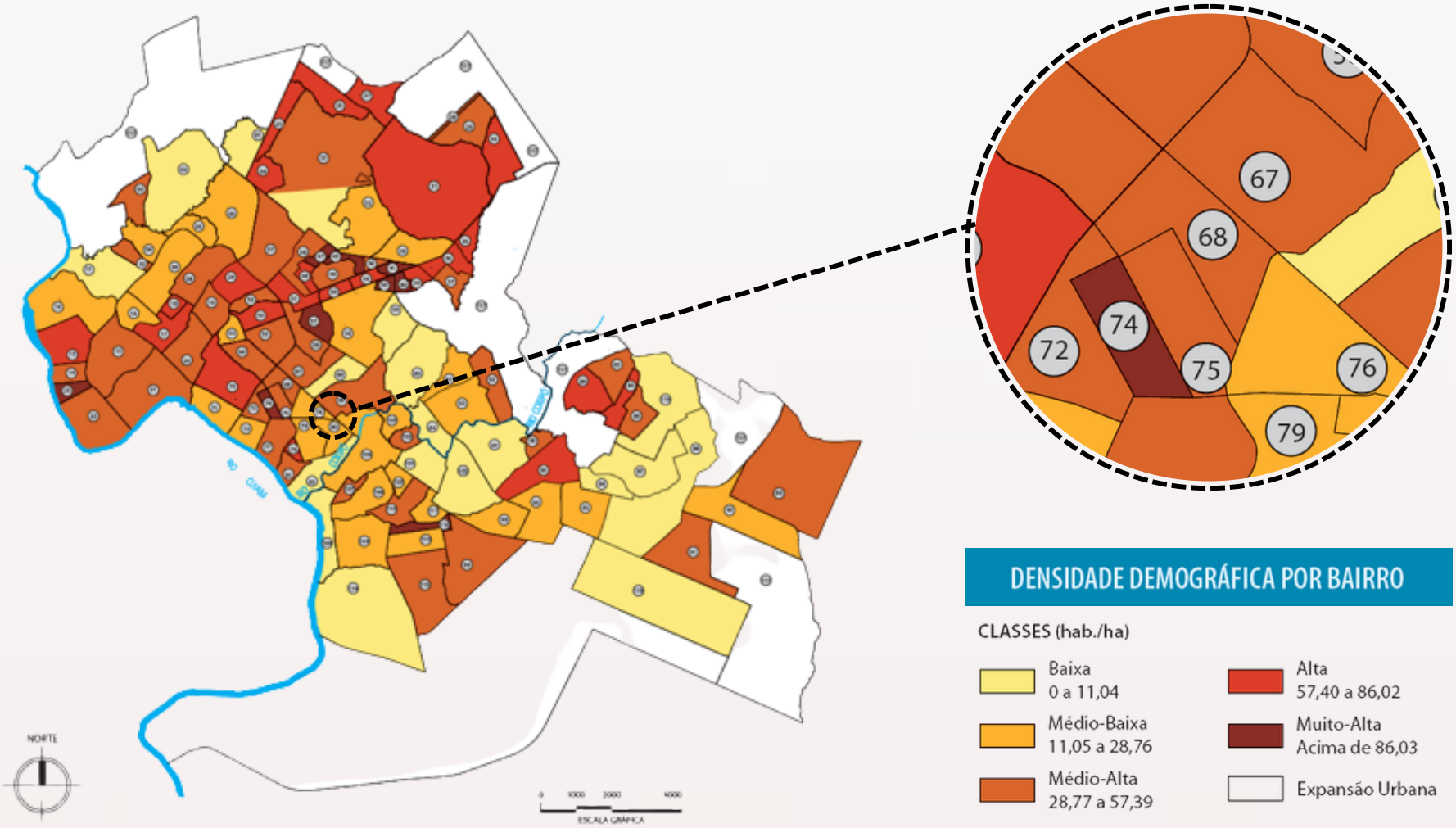


Fonte: INMET (2022).

DENSIDADE DEMOGRÁFICA

Conforme o perfil socio econômico de Cuiabá - Vol. 5, divulgado no ano de 2012, o bairro em que o edifício foi projetado pode ser identificado pela numeração 68, possuindo uma densidade média-alta, sendo 28,77 a 57,39 hab/ha (figura 35).

Figura 35 - Densidade demográfica.

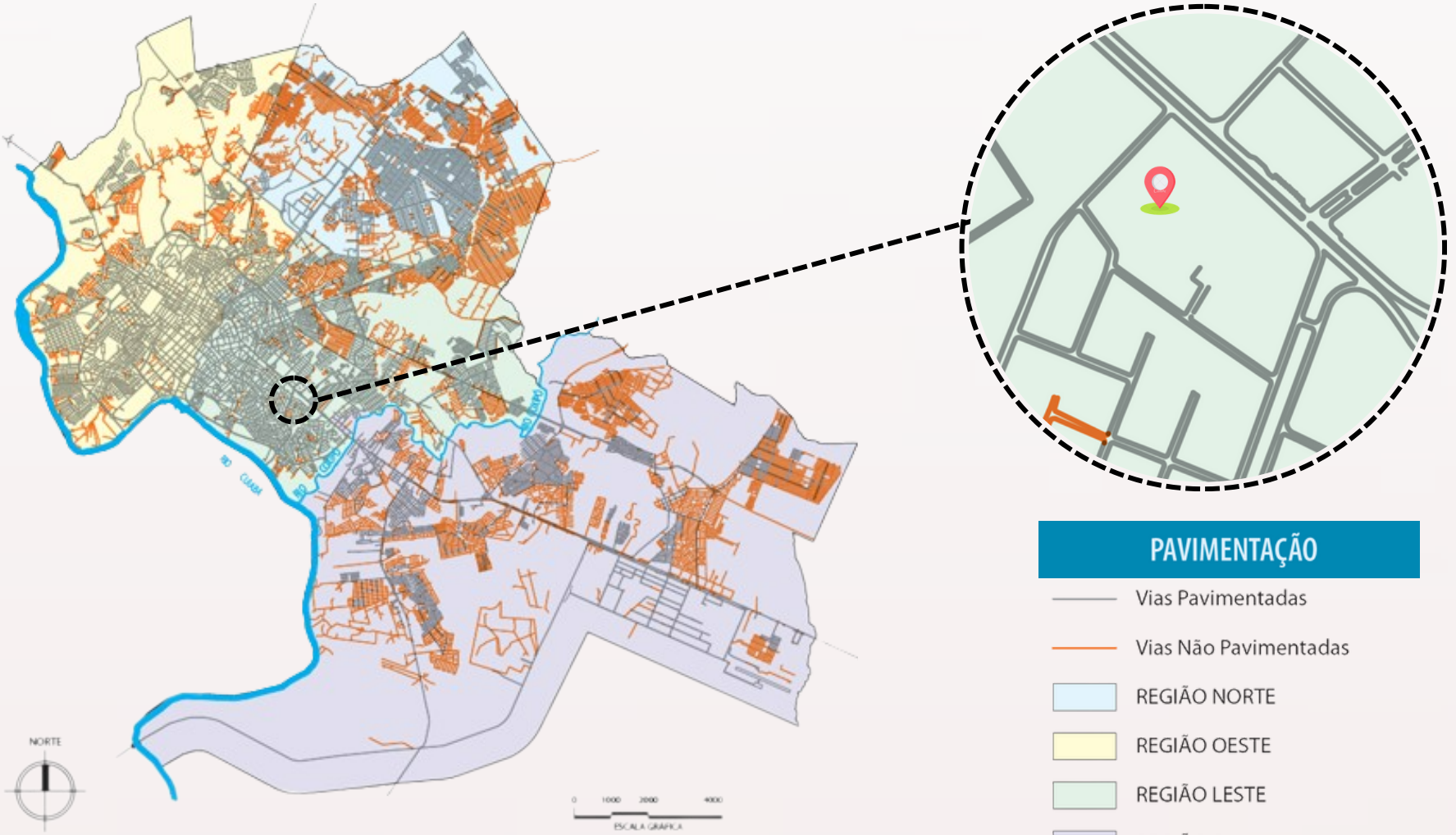


Fonte: Perfil socioeconômio, vol.5

PAVIMENTAÇÃO

Analisando o perfil socio econômico de Cuiabá - Vol. 5, o terreno escolhido possui em seu entorno e acessos apenas vias pavimentadas (figura 36).

Figura 36 - Pavimentação.

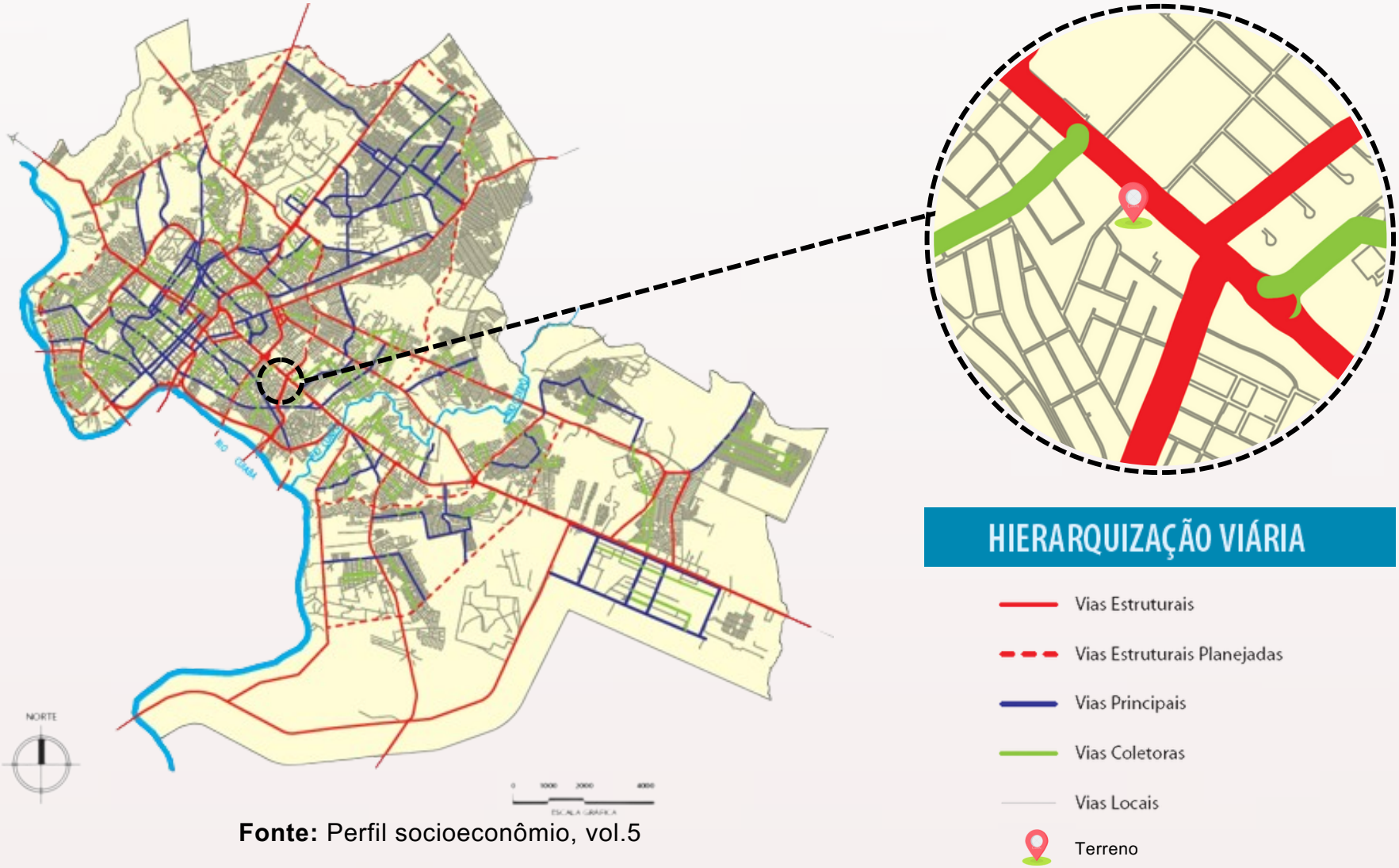


Fonte: Perfil socioeconômio, vol.5

SISTEMA VIÁRIO

De acordo com o perfil socio econômico de Cuiabá - Vol. 5, a hierarquização viária que encontra-se no entorno do terreno são as vias estruturais (Av. Fernando Corrêa) e vias locais (Rua São Francisco), podendo encontrar também próximo a ela vias coletoras (figura 37).

Figura 37 - Hierarquização viária.



Fonte: Perfil socioeconômio, vol.5

JUSTIFICATIVA DO TERRENO

O terreno escolhido para a implantação do centro paradesportivo se localiza na região leste do município de Cuiabá - MT, no bairro pico do amor (figura 38). O lote fica próximo ao centro poliesportivo da UFMT, escolas, transporte público, comércios, hospitais, áreas de lazer e locais de trabalho, além de apresentar um crescimento urbano acelerado. Um fator importante a ser destacado é justamente a facilidade de acesso pela população.

A justificativa de escolha deste lote para inserção do centro paradesportivo, se dá através da sua fácil acessibilidade e de sua localização central. Além disso, a região em questão, se carece de espaços competentes para a realização de atividades esportivas acessíveis. Dessa forma, o público deficiente terá um estrutura ideal para atender as necessidades de todos do público alvo.

Figura 38 - Demarcação do terreno.



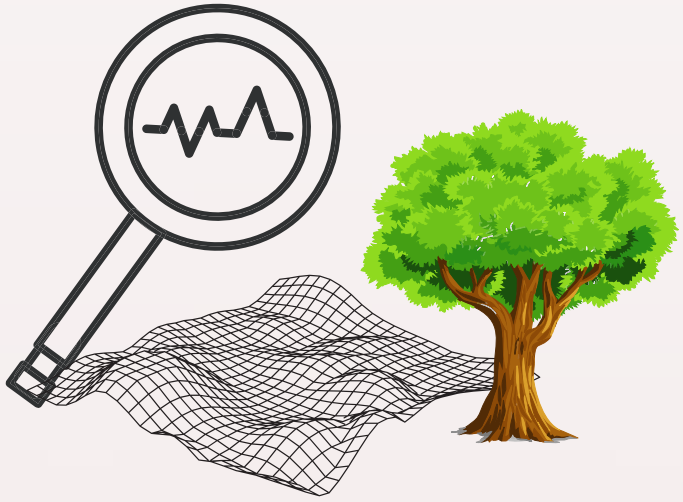
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

BAIRRO PICO DO AMOR
VIA PRINCIPAL: AV. FERNANDO CÔRREIA
ÁREA TOTAL: 13.341,06 M²
REGIÃO LESTE

Quadro 3 - Diagnóstico.

	CONDICIONANTES	POTENCIALIDADES	DEFICIÊNCIAS
VEGETAÇÃO	Proporcionar novas espécies de vegetações.	_____	Ausência de vegetações.
TOPOGRAFIA	Valorizar aspectos topográficos.	Drenagem e abastecimento.	Topografia desregular e gradativa.
VIAS	Criar um sistema viário funcional.	Malha viária consolidada.	Necessidade de vias de desaceleração.

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).



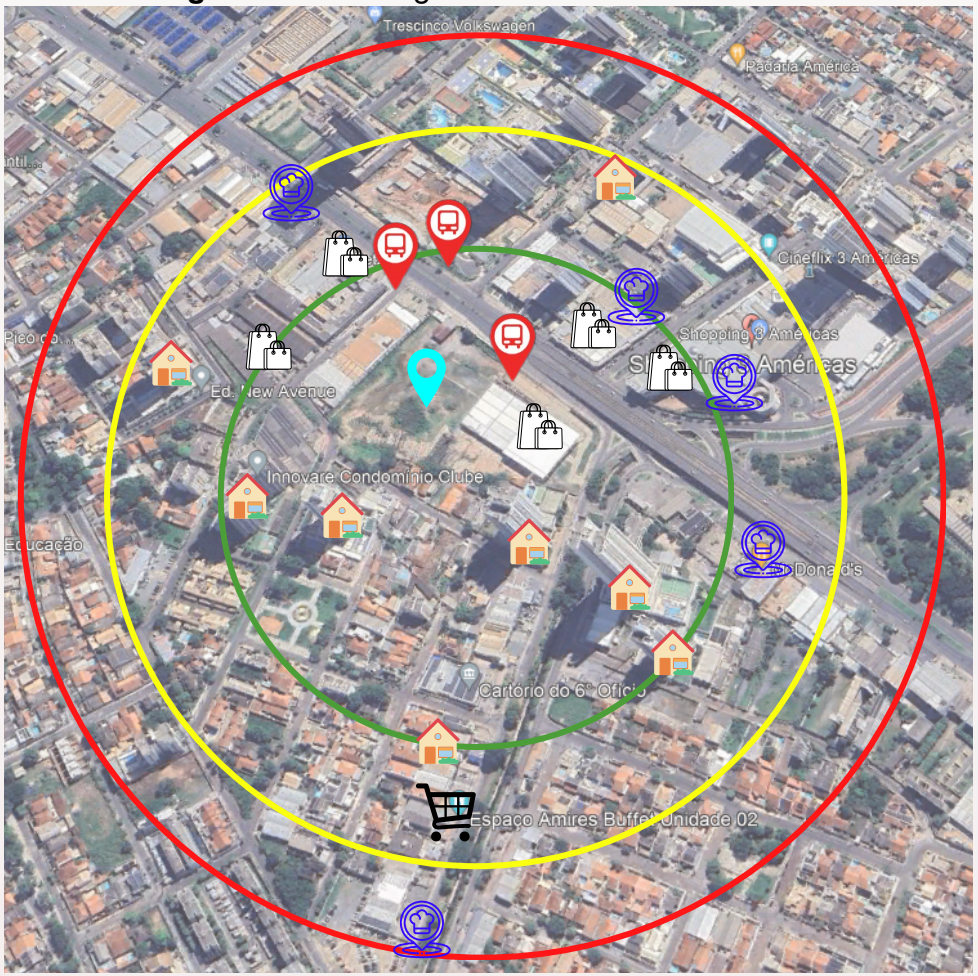
ENTORNO

O entorno é composto por condomínios de alto padrão, como, American Diamond, American Garden, Jardim D`américa, entre outros, e também, o terreno conta com uma infraestrutura completa em seu entorno, podendo encontrar alguns edifícios comerciais, como, shopping 3 américas, mercados Assaí e big lar, padarias renomadas, além de restaurantes, galerias, universidades e hotéis, identificados e encontrados no entorno com raio de 1 km, diferenciados por cor (figura 39).

LEGENDA

- TERRENO
- RAIO 500M
- RAIO 700M
- RAIO 1000M
- RESIDÊNCIAS
- RESTAURANTES
- MERCADO
- LOJAS
- PONTO DE ÔNIBUS

Figura 39 - Imagem do entorno do terreno.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

TRANSPORTE COLETIVO

Na figura 40, é possível visualizar em seu entorno os três pontos de ônibus existentes, permitindo que as pessoas tenham fácil acesso ao centro paradesportivo, uma vez que, os ônibus são projetados para serem acessíveis a pessoas de todas as idades e habilidades, incluindo aquelas com mobilidade reduzida.

LEGENDA

Ponto de ônibus

Terreno

Figura 40 - Ponto de ônibus.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO

Através de pesquisas e consultas de arquivos da prefeitura, foi possível visualizar as curvas de nível existentes (figura 41). Na imagem abaixo, identifica - se as vegetações existentes, árvores de copas maiores e menores, com vegetação rasteira, e também, o terreno não apresenta nenhuma edificação (figura 42).

LEGENDA

159.9 - Curva mais baixa

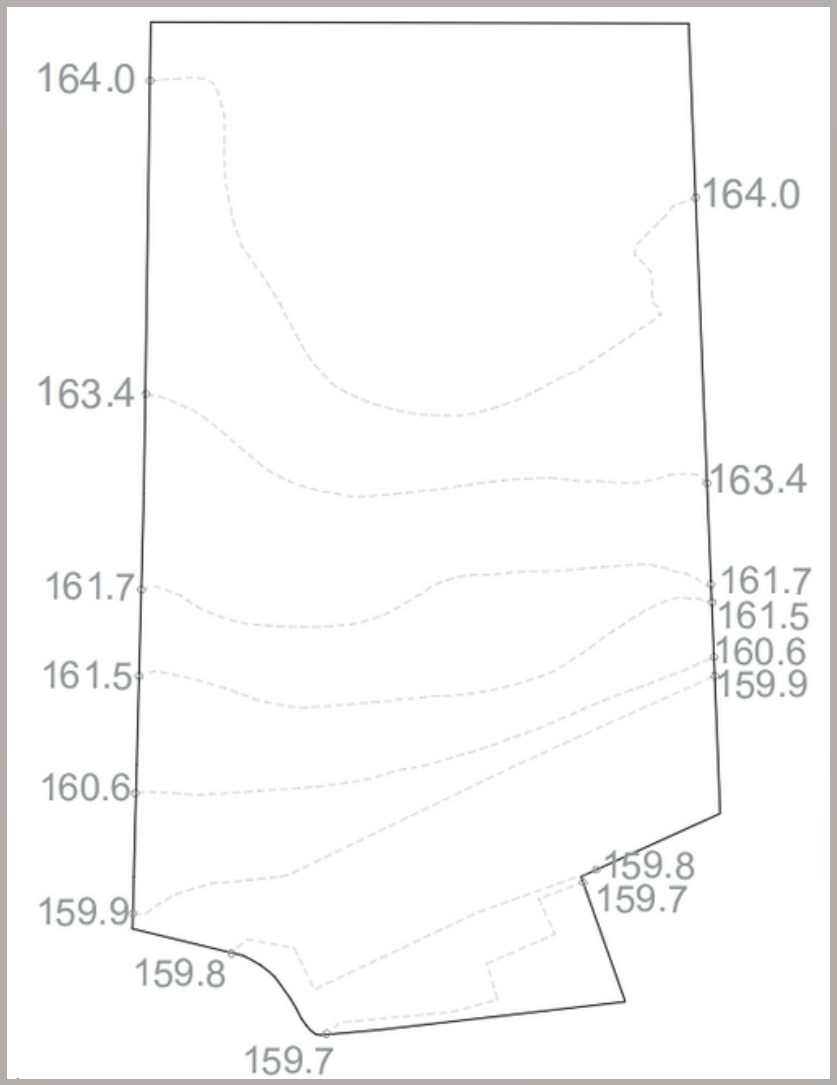
164.0 - Curva mais alta

Figura 42 - Imagem do terreno.



Fonte: Google Earth.

Figura 41 - Topografia.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

ORIENTAÇÃO SOLAR

A identificação da orientação solar no terreno é de extrema importância para iniciar a projeção do complexo esportivo, identificando onde o sol nasce e se põe, e seus ventos dominantes. Dessa forma, conforme a figura 43, a projeção do edifício, assim como das quadras esportivas, foi direcionado de forma que os raios solares não atingissem de forma diretamente.

Figura 43 - Terreno.

VENTOS DOMINANTES



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

5.2. Aspectos funcionais

A proposta do projeto arquitetônico do centro paradesportivo tem objetivo de atender 3.000 pacientes mensais. O Centro paradesportivo foi implantado e projetado de forma que atendesse o programa de necessidades de todos os jovens e suas comorbidades, pensando desde o estudo solar até a escolha dos materiais usados para revestir os ambientes. A região do terreno é caracterizada pelo seu clima tropical, além de possuir uma vegetação predominantemente caracterizada pela tipologia de cerrado, estas características foram determinantes para que a edificação e os equipamentos esportivos do Centro fossem adaptados ao clima. As quadras foram locadas na posição Norte/Sul, de forma a favorecer as atividades sem comprometer o conforto do usuário. Adicionados ao paisagismo, forma inseridas cascatas e fontes de água de forma a trazer maior conforto ao usuário. Dessa forma, através da topografia atual, a edificação foi disposta em 2 platôs, de modo que escadas e rampas se fazem presentes, promovendo a funcionalidade e acessibilidade, gerando acessos as quadras e piscinas.

5.3. Aspectos sociológicos

A proposta do centro paradesportivo oferece uma ampla gama de benefícios para pessoas com deficiência, bem como para a sociedade em geral.



INCLUSÃO SOCIAL

Os centros paradesportivos promovem a inclusão de pessoas com deficiência na sociedade ao oferecer oportunidades para participar de atividades esportivas. Isso ajuda a reduzir o isolamento social e a promover a igualdade, desempenham um papel importante na conscientização pública sobre questões relacionadas à deficiência e inclusão, oferecem também programas educacionais para informar as pessoas sobre os desafios enfrentados pelas pessoas com deficiência.



SAÚDE FÍSICA E MENTAL

A prática regular de esportes melhora a saúde física das pessoas com deficiência, contribuindo para o fortalecimento muscular, a melhoria da resistência cardiovascular e a manutenção de um peso saudável. O esporte também tem benefícios para a saúde mental, participar de atividades esportivas pode aumentar a autoestima, reduzir o estresse e a ansiedade, e melhorar o estado de ânimo geral.



5.4. Aspectos técnicos

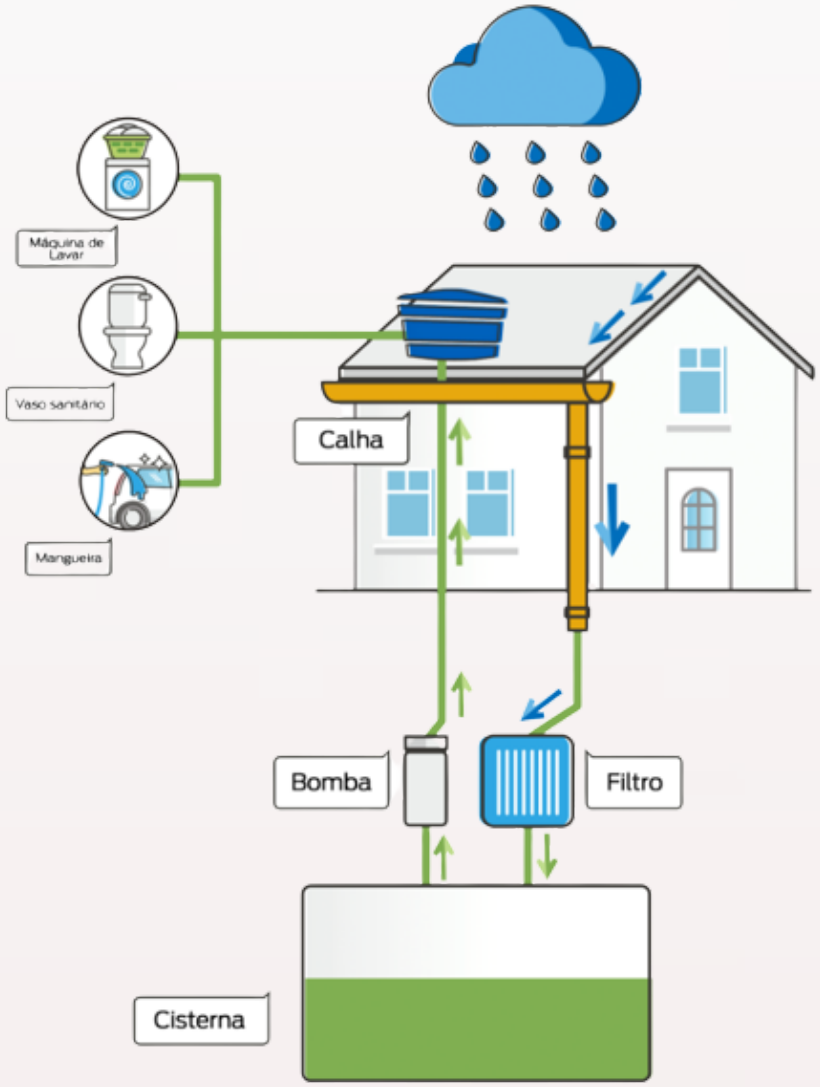
5.4.1. Captação da água da chuva

O objetivo deste processo é a coleta da água da chuva e seu armazenamento para utilização na edificação e áreas comuns. A água da chuva é coletada a partir dos telhados, calhas ou superfícies pavimentadas. Antes de entrar no sistema de armazenamento, a água da chuva é filtrada para remover detritos, folhas, sujeira e outras impurezas. A água filtrada é direcionada para um reservatório de armazenamento, uma cisterna (figura 44). A água armazenada será usada para uma variedade de fins, como irrigação de jardins, descargas de vasos sanitários, entre outros.

Existem benefícios significativos na captação de água da chuva, incluindo a conservação dos recursos hídricos, a redução da dependência de fontes de água municipais ou poços, a economia de dinheiro nas contas de água e a redução do escoamento de água da chuva, o que pode ajudar a prevenir inundações locais. Além disso, a captação de água da chuva é uma prática ambientalmente amigável que pode contribuir para a sustentabilidade hídrica e a preservação do meio ambiente.



Figura 44 - Esquema captação água da chuva residencial.



Fonte: cebrae.

5.4.2. Ventilação e Iluminação natural

A ventilação e iluminação natural são aspectos que estão presente dentro do centro paradesportivo de forma mútua, onde, foram usados elementos sustentáveis e materiais regionais, grandes brises de madeira em todo entorno da edificação se integram juntamente ao paisagismo e a painéis de vidro em suas fachadas.

- O paisagismo tem um papel importante na promoção da sustentabilidade ambiental, ao usar plantas nativas, implementar práticas de conservação de água e criar áreas verdes que contribuam para a biodiversidade local, é possível minimizar o impacto ambiental de um projeto. Além disso, cria também espaços mais fechados e convidativos para as pessoas através da estética, fornece sombra e reduz a temperatura ambiente, tornando os locais mais confortáveis em climas quentes (figura 45).

- Os brises de madeira foram introduzidos no projeto de forma a bloquear a luz solar direta e reduzir a quantidade de calor que entra em no edifício, controlando a ventilação e regulando a quantidade de ar que entra no espaço. Além disso, através de suas aberturas é possível garantir a iluminação natural dos cômodos (figura 46);

- E por último, os painéis de vidro promovem a iluminação natural do edifício a partir das suas longas aberturas em todo entorno, promovendo uma construção sustentável (figura 47);



Figura 45 - Paisagismo.



Fonte: Freepink, 2017.

Figura 46 - Brises de madeira.



Fonte: Vivadecora.

Figura 47 - Fachada envidraçada.

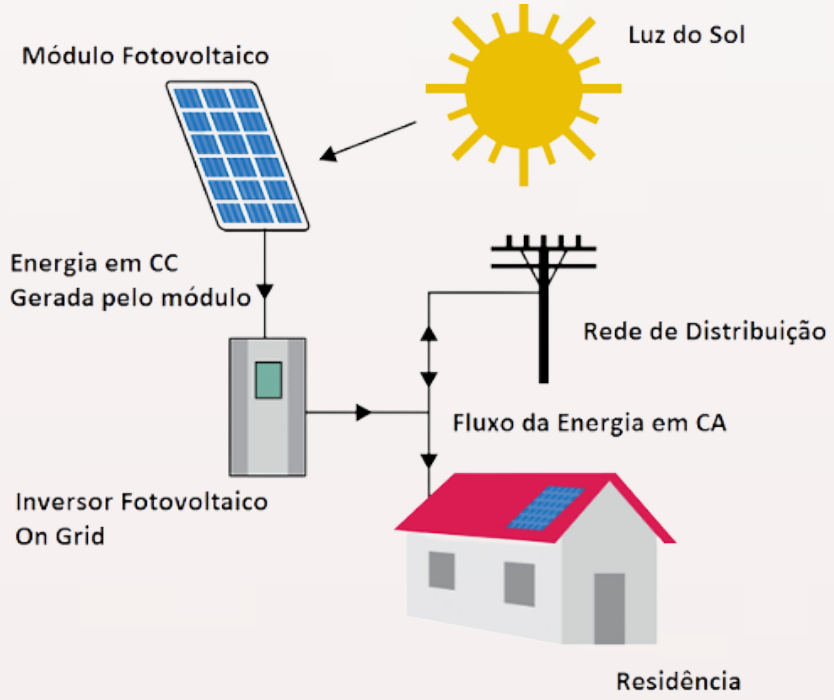


Fonte: Sanglass

5.4.3. Energia Solar

A energia do sol é captada pelas placas fotovoltaicas e convertida em energia e convertê-la em energia elétrica utilizável, que geram corrente elétrica quando a luz solar incide sobre elas. A energia solar é uma fonte de energia renovável e sustentável, já que o sol é uma fonte de energia inagogável (figura 48). A utilização de placas solares contribui para reduzir a dependência de combustíveis fósseis e diminuir a emissão de gases de efeito invernal. As placas solares são instaladas em conjunto em sistemas fotovoltaicos que podem ser conectados à rede elétrica. Assim, a implantação dessa energia renovável promove a sustentabilidade e diminui os gastos do edifício.

Figura 48 - Esquema energia solar.

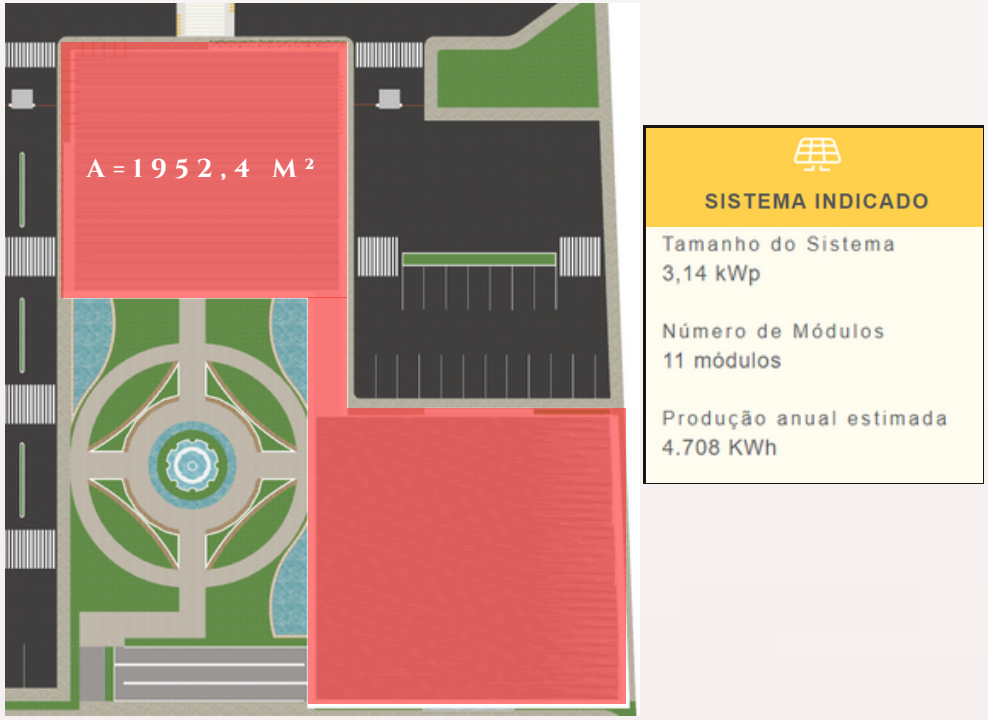


Fonte: Evosolar

As placas foram dimensionadas de acordo com o espaço disponível onde vai ser implantada, e o sistema indicado. A área disponível para implantação é de 1952,4 m², se localizando na cobertura (figura 49).



Figura 49 - Área para implantação das placas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

5.4.4. Resfriamento Evaporativo

Em todo projeto foi utilizado resfriamento evaporativo, processo que utiliza a evaporação da água para reduzir a temperatura de todo ambiente externo, isso ocorre quando a água é pulverizada ou circulada no ambiente, e, ao evaporar, retira o calor do ar circundante. Essa troca térmica resulta em uma sensação de frescor, sendo especialmente eficiente em locais de baixa umidade, onde a evaporação é mais eficaz. Esse método é utilizado através das cascatas implantadas ao longo de todo edifício, proporcionando um resfriamento sustentável e econômico, resultando em uma diminuição da temperatura e auxiliando no conforto térmico (figura 50, 51, 52 e 53).

Figura 50 - Cascata piscinas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 51 - Cascata central.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 52 - Cascata frontal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 53 - Cascata posterior.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6. PROPOSTA PROJETUAL



6. PROPOSTA PROJETUAL

6.1. Público alvo

O centro paradesportivo tem como público alvo englobar todas as faixas etárias, tendo em vista que as atividades presentes tem objetivo de incluir todos socialmente, criando espaços de convívio e socialização.



6.1.1. Análise de legislação

Depois de pesquisas no site da sigcuiabá, o terreno localizado encontra-se em uma Zona de Centralidade Regional (ZCR), onde são compreendidas por zonas lineares, tendo por eixos as vias estruturais, principais e coletoras (quadro 4).

Quadro 4 - Zona de Centralidade Regional.

ÍNDICES URBANÍSTICOS							
Zonas Urbanas	Coeficiente de Ocupação (CO)	Cobertura vegetal paisagística (CVP)	Cobertura Vegetal Arbórea (CVA)	Coeficiente de Permeabilidade (CP) [1]	Potencial Construtivo (PC)	Limite de Adensamento (LA)	Potencial Construtivo Excedente (PCE)
ZCR	0,80	0,20	-	0,20	2,00	3,00	1,00

Fonte: LEI 389 - Uso e Ocupação do Solo do Município de Cuiabá

6.1.2. Vias e PGM

Em seu entorno encontram - se vias locais e estruturais, tendo a Avenida Fernando Côrrea como a avenida principal para acessos ao terreno e edificação, com PGM de 30m. Já nos fundos do terreno, a Rua São Francisco, classificada como via local, de PGM de 12m.

6.1.3. Reservatória de água

Para o reservatório de água, fez - se importante colocar uma caixa d`água de 30 mil litros, o suficiente para abastecer toda a edificação, e também, para armazenamento da água da chuva, foi adicionada uma cisterna.

6.1.4. Estacionamento

Para o dimensionamento das vagas, foi necessário cálculos, seguindo a diretriz de 1 vaga a cada 30m² (quadro 5). Dessa forma, através da metragem quadrada da edificação, o terreno conta com 121 vagas, sendo 11 delas direcionadas para PCD, idosos e gestante, além de vagas para motos.

Quadro 5 - Vagas de estacionamento.

ATIVIDADES OU EMPREENDIMENTOS	Vagas de Estaciona-mento / Área ou fração	Unidade básica para cálculo
1.10 - Organizações associativas, sindicatos, clubes esportivos, recreativos, de campo e agremiações carnavalescas	1/30	AI

Fonte: LEI 389 - Uso e Ocupação do Solo do Município de Cuiabá

6.1.5. Cisterna

Para o armazenamento da água da chuva, o projeto terá a proposta da adição de uma cisterna subterrânea que será utilizado para irrigação de jardins, descargas de vasos sanitários, lavagem de pisos, entre outros.

6.1.6. Programa de necessidades

O programa de necessidades do centro paradesportivo tem como objetivo atender as necessidades esportivas de todos no público alvo, contando com uma gama de atividades e setores. Conforme o quadro 6, o setor de serviço e setor esportivo, são responsáveis por ocupar 5126,8m² da edificação.

Quadro 6 - Programa de necessidades 1.

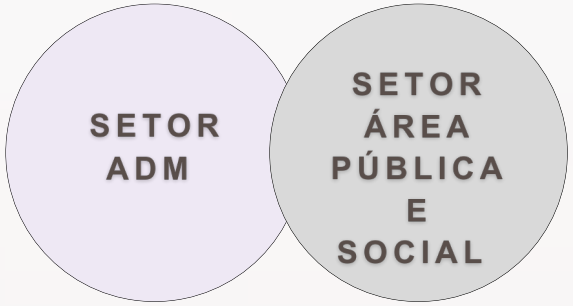
SETOR	AMBIENTE	ÁREA ÚTIL TOTAL (m²)	20% CIRCULAÇÃO (m²)	ÁREA DE CONSTRUÇÃO (m²)
SETOR SERVIÇO	Dep. de energia	10,7	10,7 x 20% = 2,1	10,7 + 2,1 = 12,8
	Dep. de lixo	10,7	10,7 x 20% = 2,1	10,7 + 2,1 = 12,8
	Dep. de gás	10,7	10,7 x 20% = 2,1	10,7 + 2,1 = 12,8
	Almoxarifados alim. e beb.	11,5	11,5 x 20% = 2,3	11,5 + 2,3 = 13,8
	Ambulatório	21,2	21,2 x 20% = 4,2	21,2 + 4,2 = 25,4
	Cozinha	71,9	71,9 x 20% = 14,3	71,9 + 14,3 = 86,2
	Depósito	10,8	10,8 x 20% = 2,1	10,8 + 2,1 = 12,9
	DML	17,8	17,8 x 20% = 3,5	17,8 + 3,5 = 21,3
	Escadas de Emergencia	16	16 x 20% = 3,2	16 + 3,2 = 19,2
	Sala de Descanso	21,2	21,2 x 20% = 4,2	21,2 + 4,2 = 25,4
	Vestiários Masc.	22,6	22,6 x 20% = 4,5	22,6 + 4,5 = 27,1
	Vestiários Fem.	22,6	22,6 x 20% = 4,5	22,6 + 4,5 = 27,1
	Quiosque	31,5	31,5 x 20% = 6,3	31,5 + 6,3 = 37,8
Área Setor Serviço		**230 m²**	**46 m²**	**266 m²**
SETOR ESPORTIVO	Academia	71,5	71,5 x 20% = 14,3	71,5 + 14,3 = 85,8
	Campo de Futebol	1070,2	1070,2	1070,2
	Trio de Piscinas	244,1	244,1	244,1
	Piscina Semiolímpica	500	500	500
	Quadra Poliesportiva	422,8	422,8	422,8
	2 Quadra de Tênis	456	456	456
	Sala de Dança	53,3	53,3 x 20% = 10,6	53,3 + 10,6 = 63,9
	Sala de Judô	39	39 x 20% = 7,8	39 + 7,8 = 46,8
	Sala de Música	39	39 x 20% = 7,8	39 + 7,8 = 46,8
	Ginásio Poliesportivo	1100,3	1100,3 x 20% = 220	1100,3 + 220 = 1320
	Sala de Recreação	54,5	54,5 x 20% = 10,9	54,5 + 10,9 = 65,4
Área Setor Esportivo		**4050,7 m²**	**810,1 m²**	**4860,8 m²**



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.1.6. Programa de necessidades

Conforme o quadro 7, o setor administrativo e o setor de área pública e social, são responsáveis por ocupar 1318,6m² da edificação.



Quadro 7 - Programa de necessidades 2.

SETOR	AMBIENTE	ÁREA ÚTIL TOTAL (m²)	20% CIRCULAÇÃO (m²)	ÁREA DE CONSTRUÇÃO (m²)
SETOR ADMINISTRATIVO	Diretoria	15,7	15,7 x 20% = 3,1	15,7 + 3,1 = 18,8
	Circulação	50,7	50,7 x 20% = 10,1	50,7 + 10,1 = 60,8
	Sala de espera	53,2	53,2 x 20% = 10,6	53,2 + 10,6 = 63,8
	Financeiro	26,5	26,5 x 20% = 5,3	26,5 + 5,3 = 31,8
	Sala de reuniões (15 pessoas)	44,2	44,2 x 20% = 8,8	44,2 + 8,8 = 53
	Sala RH	15,7	15,7 x 20% = 3,1	15,7 + 3,1 = 18,8
	Secretaria	15,7	15,7 x 20% = 3,1	15,7 + 3,1 = 18,8
	WC Feminino	4,8	4,8 x 20% = 0,9	4,8 + 0,9 = 5,7
	WC Masculino	4,8	4,8 x 20% = 0,9	4,8 + 0,9 = 5,7
	WC PCD	2,7	2,7 x 20% = 0,5	2,7 + 0,5 = 3,2
Área Setor Apoio Administrativo		**234 m²**	**46,8 m²**	**280,8 m²**
SETOR ÁREA PÚBLICA E SOCIAL	Cafeteria	281	281 x 20% = 56,2	281 + 56,2 = 337,2
	DML	15,7	15,7 x 20% = 3,1	15,7 + 3,1 = 18,8
	Lobby/Hall/Recepção	376,3	376,3 x 20% = 75,2	376,3 + 75,2 = 451,5
	WC Feminino	18,6	18,6 x 20% = 3,7	18,6 + 3,7 = 22,3
	WC Masculino	18,6	18,6 x 20% = 3,7	18,6 + 3,7 = 22,3
	WC PCD	5,2	5,2 x 20% = 1,0	5,2 + 1,0 = 6,2
	Observatório	149,5	149,5 x 20% = 29,9	149,5 + 29,9 = 179,4
Área Setor Área Pública e Social		**864,9 m²**	**172,9 m²**	**1037,8 m²**

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.1.7. Cronograma e fluxograma

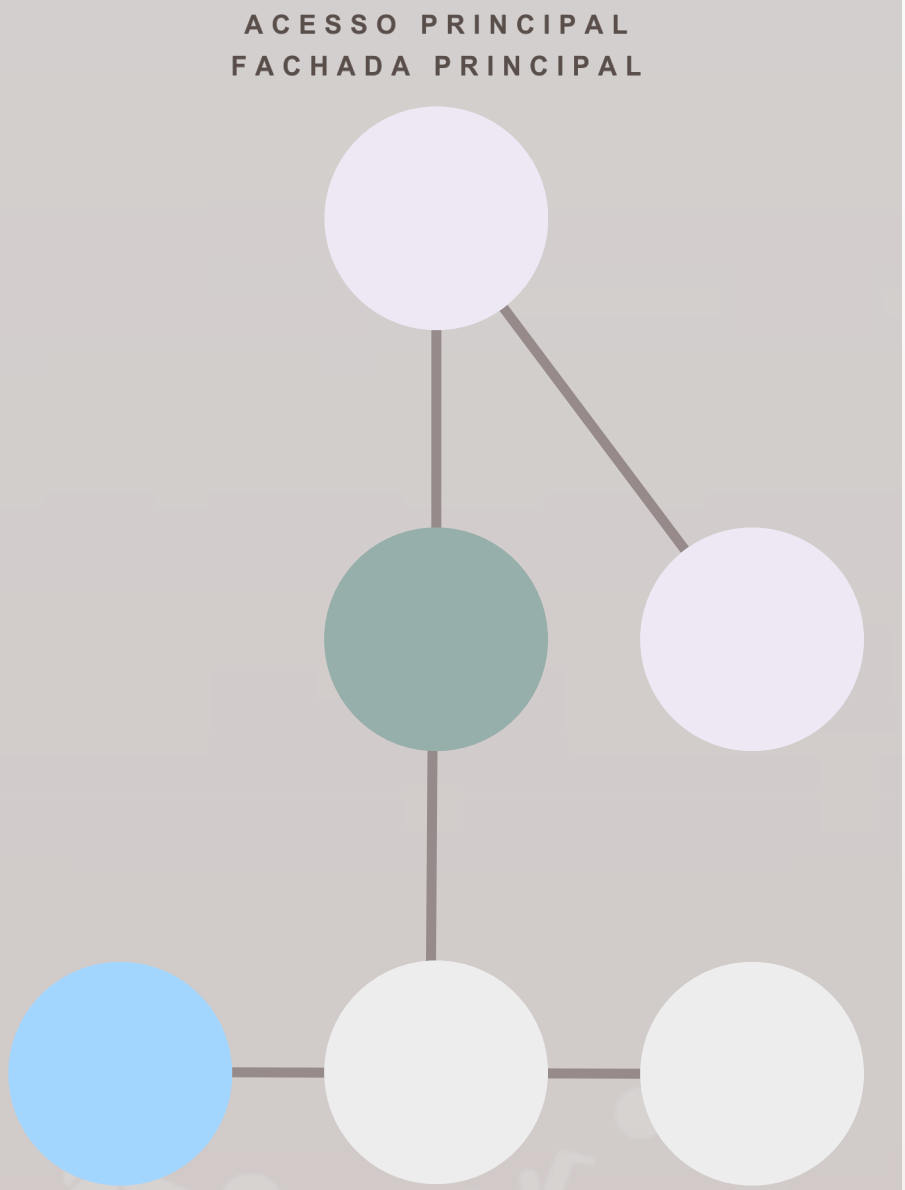
O cronograma e fluxograma do centro paradesportivo desempenha seu papel importante, uma vez que ajuda a organizar e estruturar as etapas de forma lógica, mostrando a sequência correta e as interdependências entre elas. Sendo evidente os diferentes estágios e processos envolvidos no projeto.

EDIFÍCIO

QUADRAS

PISCINA

ÁREAS DE VIVÊNCIA



6.1.8. Atividades

O centro paradesportivo conta com uma ampla gama de atividades, disponibilizando salas recreativas, dança, judô, música e academia, além de áreas administrativas e de convivência. Já na área esportiva, o complexo conta com um ginásio poliesportivo, quadras de tênis, quadra poliesportiva, quadra de futebol, e piscinas semi olímpicas.



6.1.9. População fixa e variável

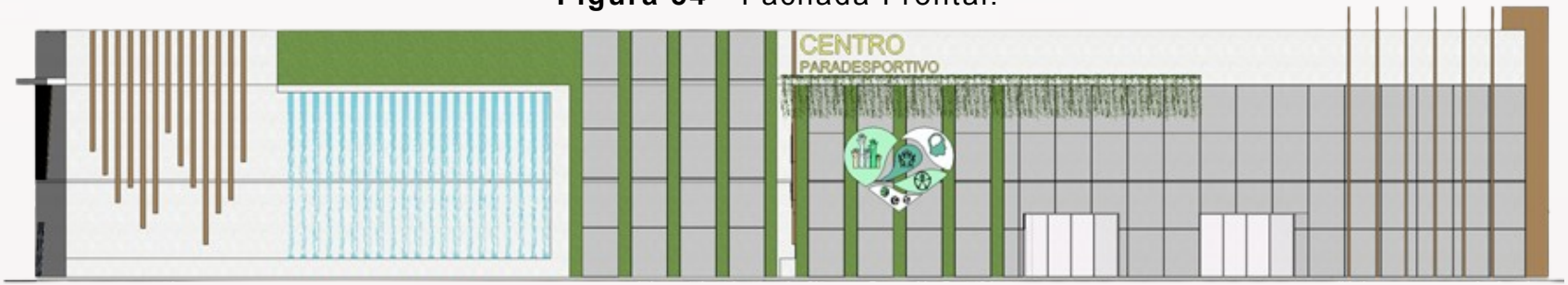
A população fixa se refere a um grupo de elementos que permanece constante ao longo do tempo, ou seja, os funcionários e profissionais contratados variando de 30 a 40 pessoas. Já a população variável, refere-se a um grupo de elementos que pode mudar ao longo do tempo, são eles os que usufruirão do complexo, variando de 50 a 70 pessoas em um dia.



6.1.10. Fachadas

A proposta das fachadas do centro paradesportivo integra materiais sustentáveis e regionais, como, vidro, brises de madeira, concreto e o paisagismo, além de elementos modernos como o led (figura 54 e 55).

Figura 54 - Fachada Frontal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 55 - Fachada Lateral Esquerda.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

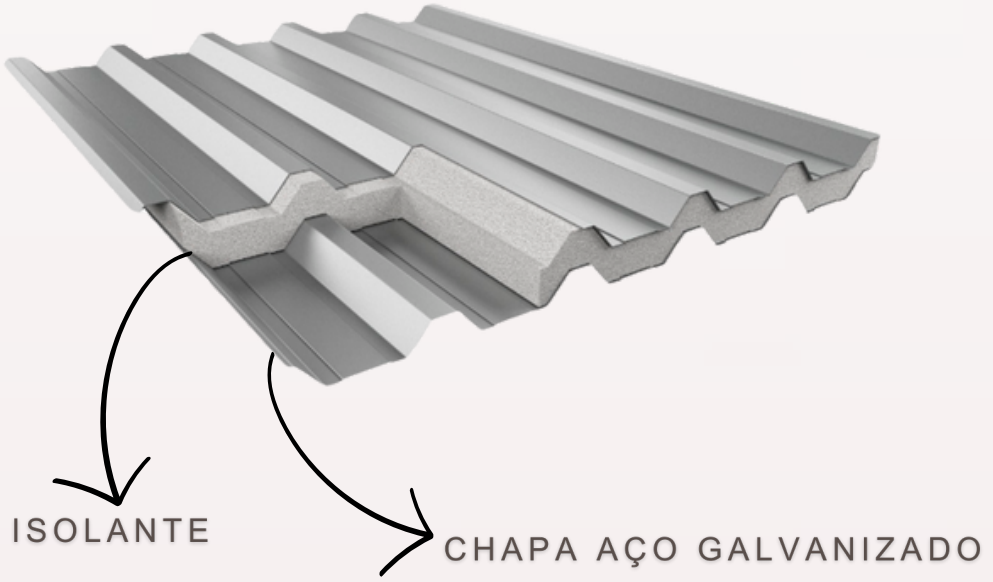
6.1.11. Sistema estrutural

O sistema construtivo de toda a edificação é o padrão, alvenaria de tijolos de 8 furos, que oferecem resistência e durabilidade, isolamento térmico, isolamento acústico e estabilidade estrutural, além de oferecer uma variedade de opções de design.



6.1.12. Cobertura

Para a cobertura, foi escolhido as telhas termoacústicas, com inclinação de 3% em cada água, onde são feitas em aço galvanizado ou galvalume em suas chapas, contendo no centro um isolante. Dentre os benefícios da telha termoacústica, se destaca a sustentabilidade, tendo em vista que muitas das telhas são fabricadas com materiais reciclados e são 100% recicláveis, e o isolamento térmico fornecido por essas telhas pode reduzir o consumo de energia.



6.2. Diretrizes de Projeto

PARTIDO ARQUITETÔNICO

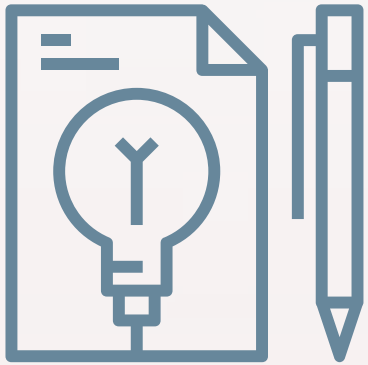
O partido arquitetônico do projeto se dá através do design, influenciando a forma, a função e a estética da estrutura, tendo - o como base para composição e projeção. Após definido o terreno, o centro paradesportivo trás em seu design identidade própria, com seus vidros, brises de madeira, e paisagismo integrado, juntamente aos seus elementos e materiais sustentáveis. O edifício transmite ao público harmonia visual e funcional com o ambiente, uma estética limpa e despojada.

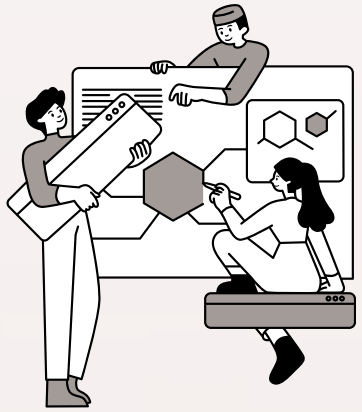


PROPOSTA CONCEITUAL

O conceito do centro paradesportivo serve para desenvolvimento do design, desde a escolha dos materiais até a disposição dos espaços interiores. O minimalismo, sustentabilidade, acessibilidade, modernismo e funcionalismo são características de extrema influência no projeto, fatores que são guias para a projeção do mesmo.







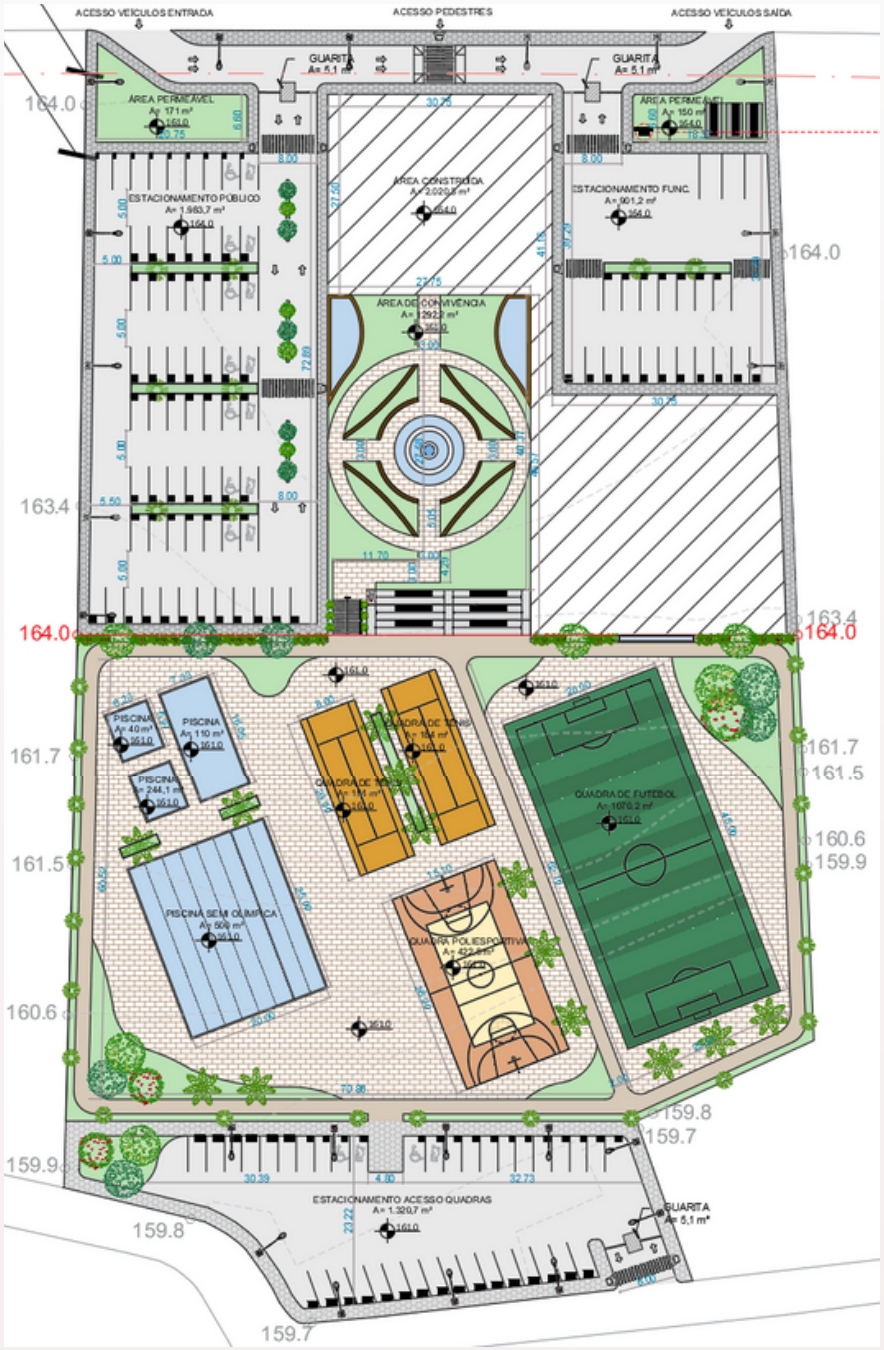
6.3. Ensaios Gráficos

6.3.1. Implantação

O terreno escolhido está localizado no bairro pico do amor, na região leste de Cuiabá, possuindo uma metragem de 15.641,06 m². O projeto foi implantado de forma a aproveitar o espaço do terreno e suas curvas de nível, dividindo a edificação em dois platôs, contendo entre eles uma diferença de níveis de 3m. No nível 164.0 se localiza sua fachada principal, espaço de convivência, estacionamento dos alunos e funcionários. Já no nível 161.0, pode – se encontrar as quadras esportivas, piscinas, e estacionamento de acesso as quadras (figura 56). Alguns dos acessos que envolvem a edificação estão na Avenida Fernando Corrêa da Costa (PGM 30), são eles: pedestres, acesso principal pacientes, acesso funcionários, embarque e desembarque, carga e descarga. Já na Rua São Francisco (PGM12), se localiza o acesso dos alunos para as quadras.

ÁREA DO TERRENO	15.641,06 m²
ÁREA PERMEÁVEL COBERTURA ÁRBOREA	2.723 m²
ÁREA PERMEÁVEL COBERTURA PAISAGISTAS	746 m²
ÁREA CONSTRUÍDA	2.020,3 m²
TAXA DE PERMEABILIDADE	5,56%
TAXA DE OCUPAÇÃO	13,1%
COEFICIENTE DE APROVEITAMENTO	0,13%
LIMITE DE ADENSAMENTO	29,2%
ÁREA CONSTRUÍDA COMPUTÁVEL TOTAL	4.571,3 m²
ÁREA ESTACIONAMENTO	4.160,6 m²
Nº DE VAGAS ESPECIAIS	13 vagas
Nº DE VAGAS TOTAL	121 vagas

Figura 56 - Implantação.



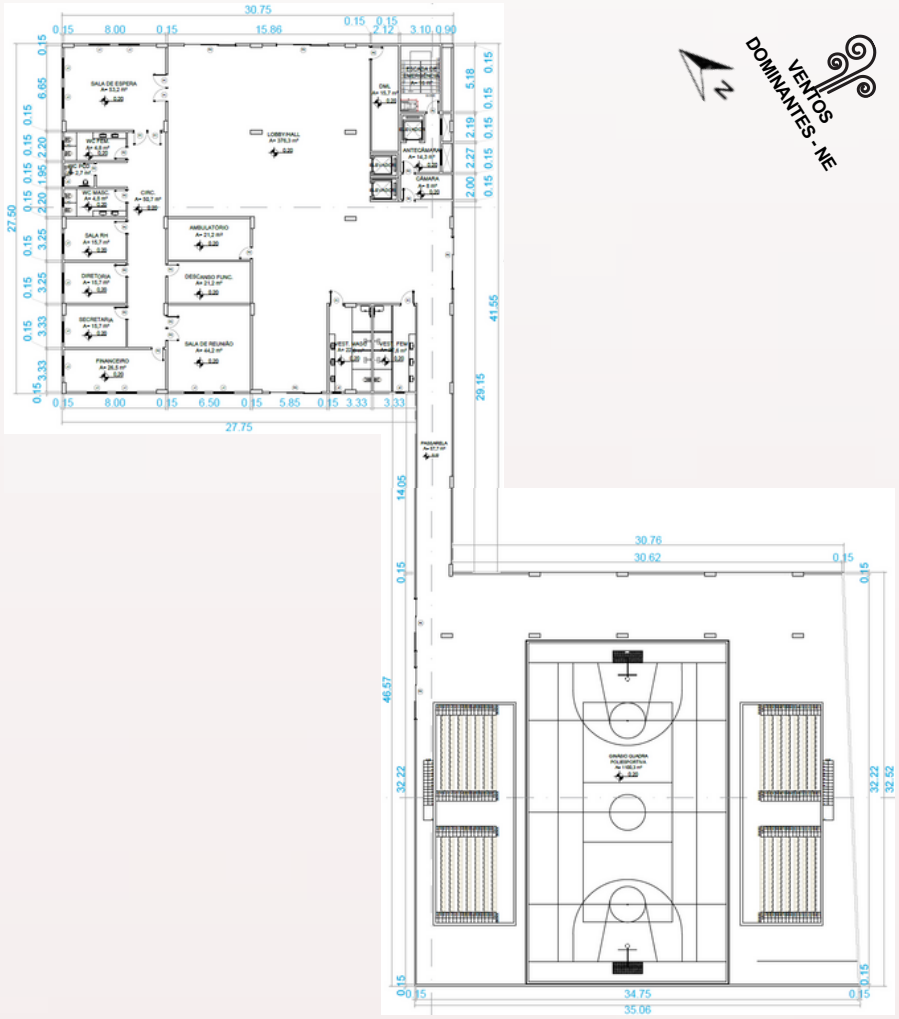
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.2. Plantas baixas

O edifício projetado conta com uma malha de pilares modular de 7 em 7 metros, com pilares de 0,30x0,90m de dimensão. O complexo conta com 2 pavimentos, dividido entre seus setores, sendo eles: setor administrativo, área público e social, serviço e esportivo.

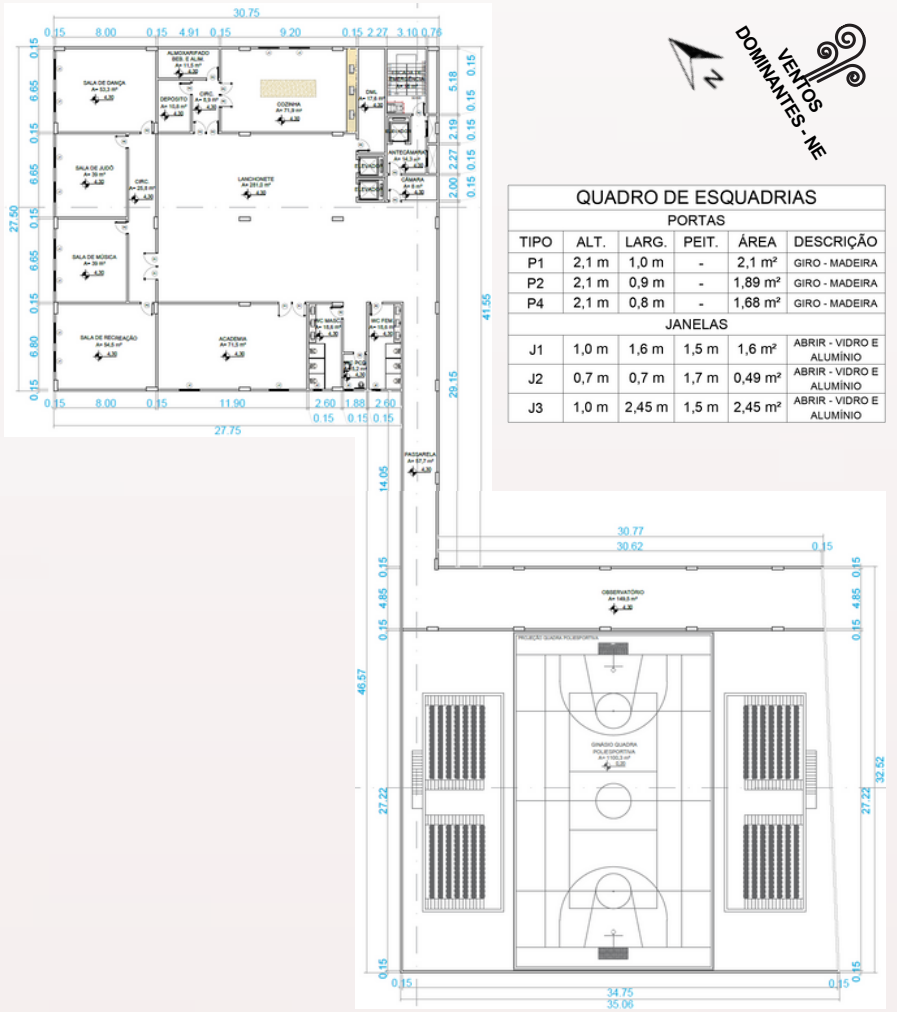
Visando a otimização de todo espaço existente, no térreo é possível encontrar as salas de administração, vestiários e o ginásio de esportes. Já no superior, encontra - se as salas recreativas, cozinha, lanchonete e observatório, além de espaços de convivência (figuras 57 e 58).

Figura 57 - Planta baixa térreo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 58 - Planta baixa pav. superior.



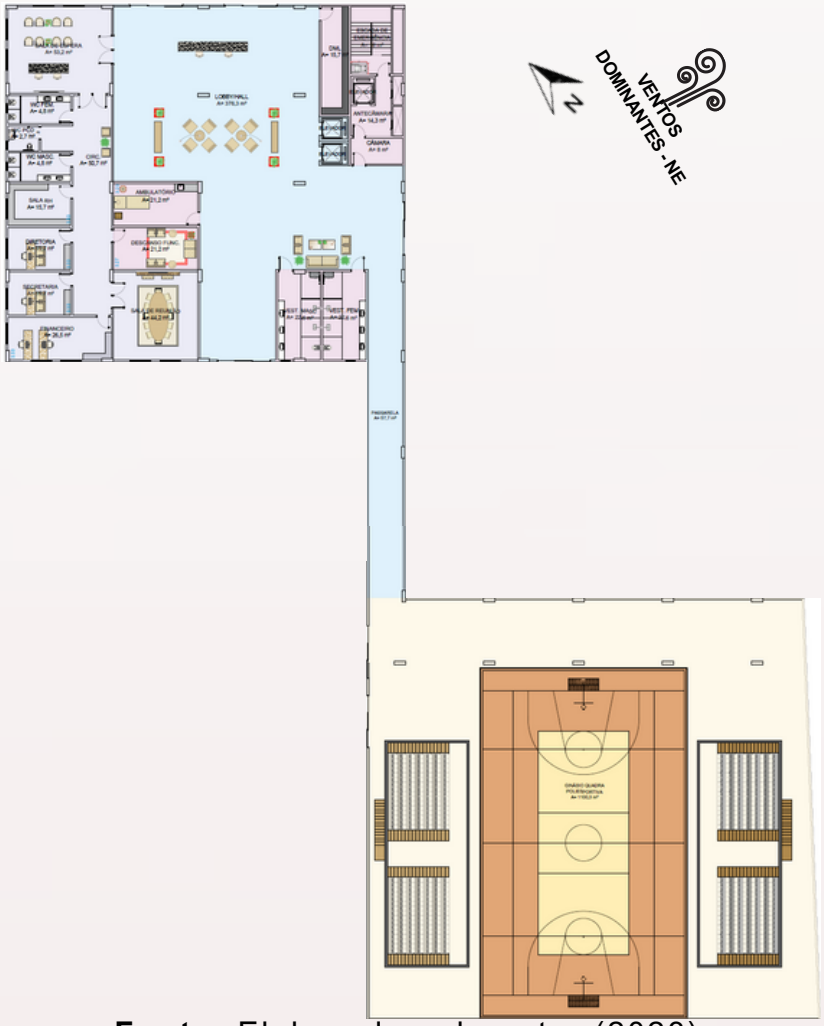
QUADRO DE ESQUADRIAS					
PORTAS					
TIPO	ALT.	LARG.	PEIT.	ÁREA	DESCRIÇÃO
P1	2,1 m	1,0 m	-	2,1 m²	GIRO - MADEIRA
P2	2,1 m	0,9 m	-	1,89 m²	GIRO - MADEIRA
P4	2,1 m	0,8 m	-	1,68 m²	GIRO - MADEIRA
JANELAS					
J1	1,0 m	1,6 m	1,5 m	1,6 m²	ABRIR - VIDRO E ALUMÍNIO
J2	0,7 m	0,7 m	1,7 m	0,49 m²	ABRIR - VIDRO E ALUMÍNIO
J3	1,0 m	2,45 m	1,5 m	2,45 m²	ABRIR - VIDRO E ALUMÍNIO

Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.3. Plantas baixas Humanizadas e Setorizadas

O projeto conta com dois blocos distintos que se interligam através de uma passarela envidraçada (figura 59 e 60). No térreo, é possível visualizar o ginásio com uma quadra poliesportiva, com acesso ao exterior do edifício, encontrando brises de madeira em todo seu entorno.

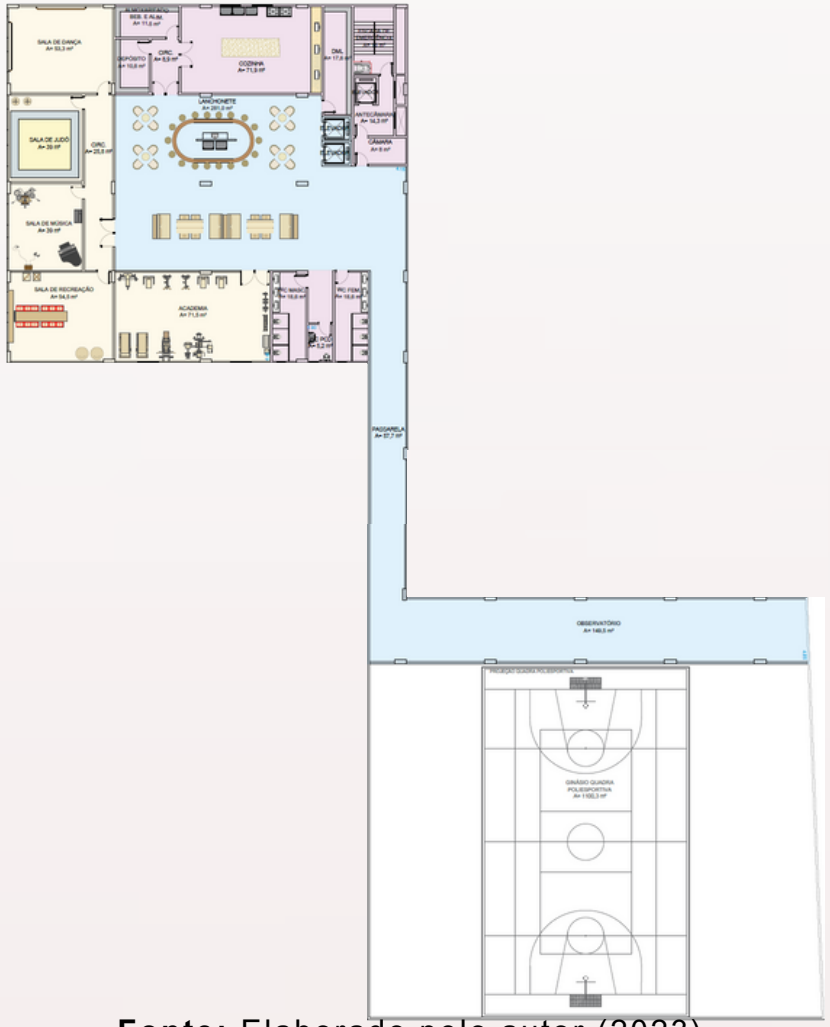
Figura 59 - Planta baixa humanizada térreo.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

LEGENDA	
	SETOR ADMINISTRATIVO
	SETOR ÁREA PÚBLICO E SOCIAL
	SETOR SERVIÇO
	SETOR ESPORTIVO

Figura 60 - Planta baixa humanizada pav. superior.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.4. Planta de Paisagismo

Foi realizado um projeto de paisagismo individual com espécies de árvores de pequeno porte (moreia branca), médio porte (ipê amarelo) e grande porte (pau ferro, seringueira e angico vermelho), adequadas que se mantém no sol pleno, proporcionando maior conforto térmico ao ambiente, com sombreamento e amenização da temperatura, além de palmeiras para fins estéticos. Além das questões de conforto, foi elaborado uma harmonia entre as diferentes alturas e cores das espécies com a edificação e demais elementos dos espaços (figura 61).

PAISAGISMO					
PORTE	**IMAGEM**	**REPRESENTAÇÃO**	**NOME POPULAR**	**NOME CIENTÍFICO**	**ALTURA**
GRANDE			PAU FERRO	Caesalpinia leiostachya	20M A 30M
			SERINGUEIRA	Hevea brasiliensis L.	30M
			ANGICO VERMELHO	Parapitadenia rigida	20M A 30M
MÉDIO			PALMEIRA TRIÂNGULO	Dypsis Decaryi	2,5M A 5M
			PALMEIRA WASHINGTONIA	Washingtonia Robusta	2,5M A 5M
			IPÊ AMARELO	Tecoma stans	4M A 5M
PEQUENO			MOREIA	Dietes bicolor	70CM

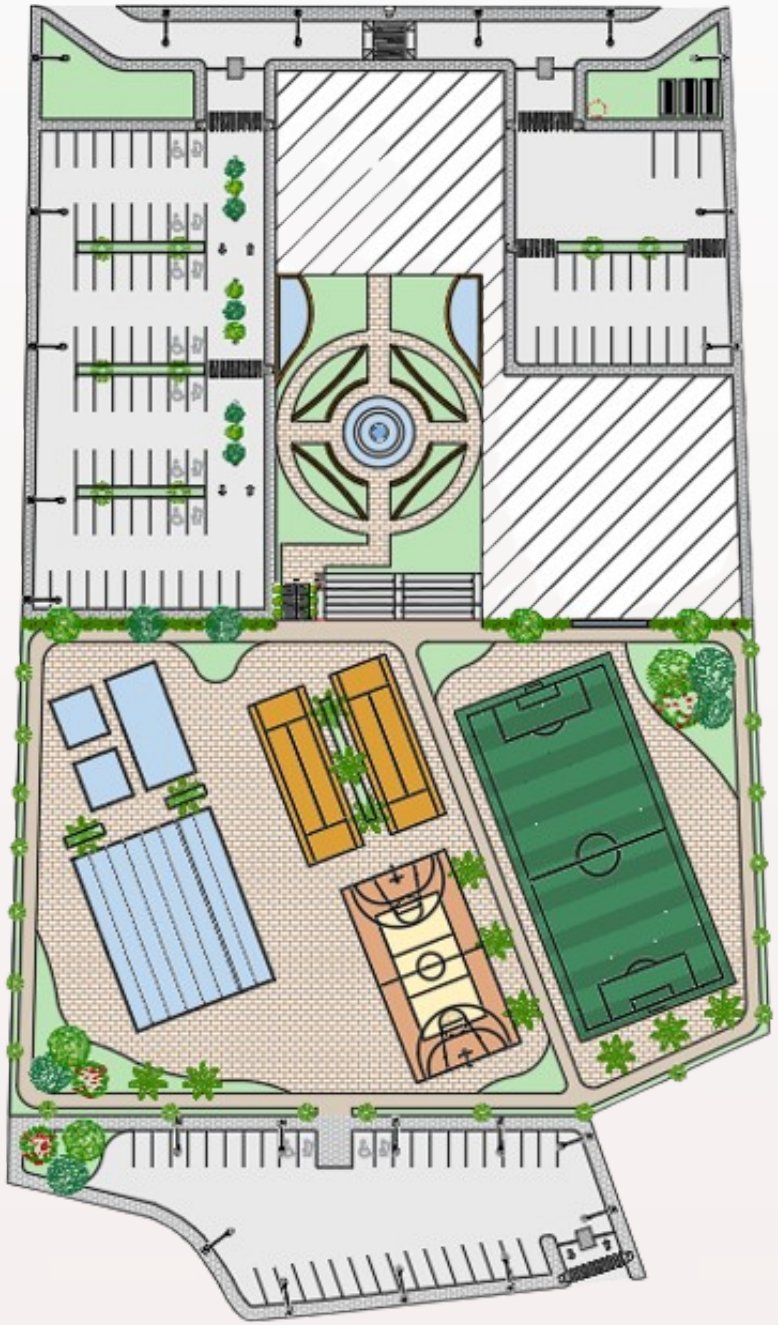


Figura 61 - Planta de paisagismo.

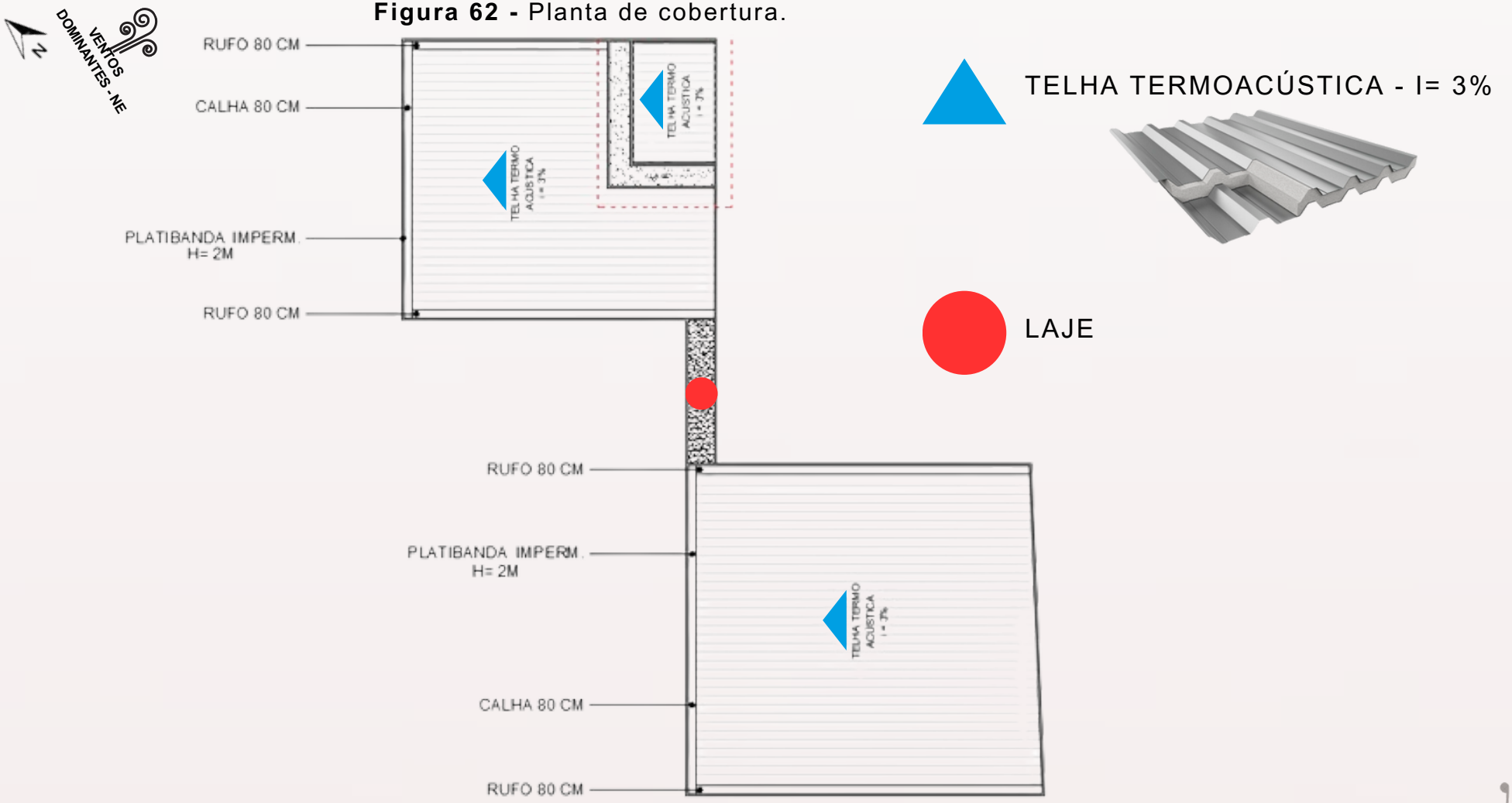
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.5. Planta de Cobertura

Para a cobertura do edifício foi proposta as telhas termoacústicas, usadas para promover o isolamento térmico, ajudando a reduzir a transferência de calor entre o ambiente interno e externo, tornando o espaço interno mais confortável e economizando energia sem resfriamento ou aquecimento.

E além disso, ajudam a reduzir a transmissão de ruído de impacto e ruído aéreo de fora para dentro do edifício, tornando os ambientes mais silenciosos e confortáveis (figura 62).

Figura 62 - Planta de cobertura.



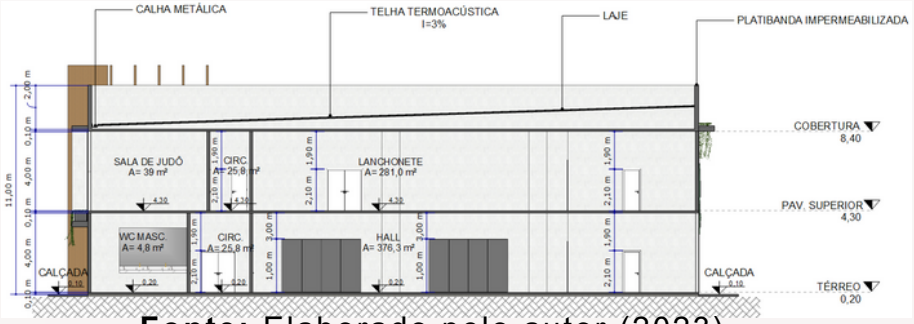
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.6. CORTES

No edifício foram feitos três cortes que passam em diferentes áreas, como, escada de emergência, áreas molhadas e ginásio poliesportivo.

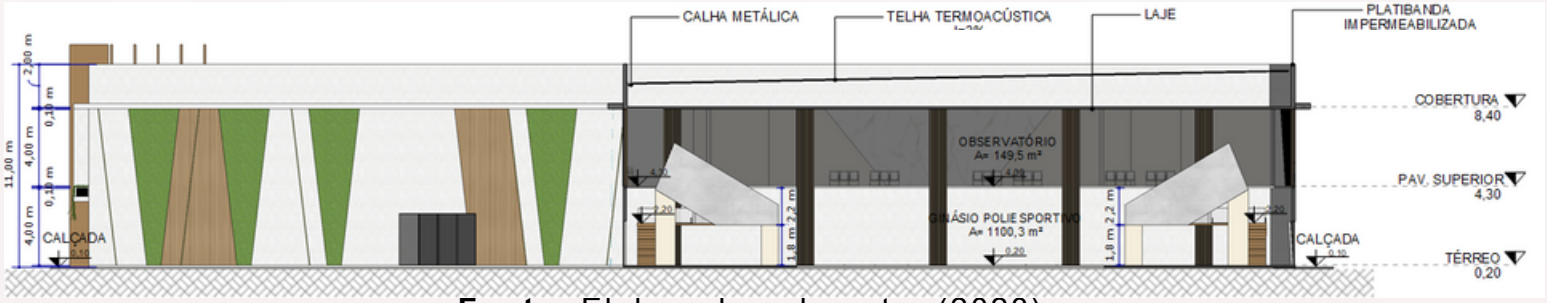
É possível visualizar as alturas externas e internas, inclinação do telhado, nível dos pisos, especificações e detalhes gerais (figura 63, 64 e 65).

Figura 63 - Corte AA.



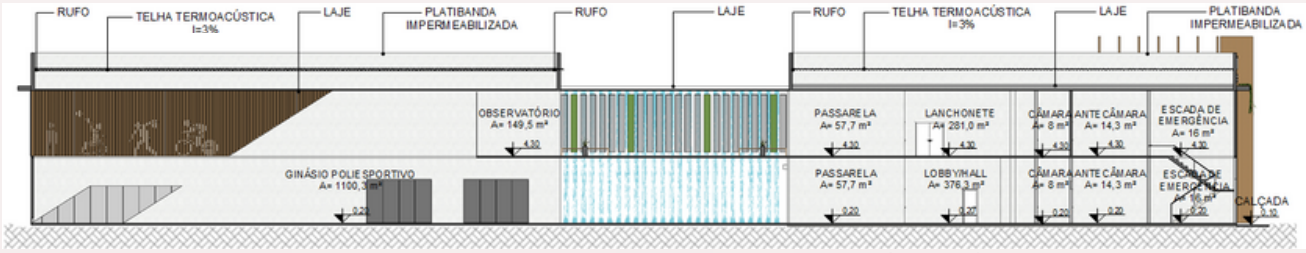
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 64 - Corte BB.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 65 - Corte CC.



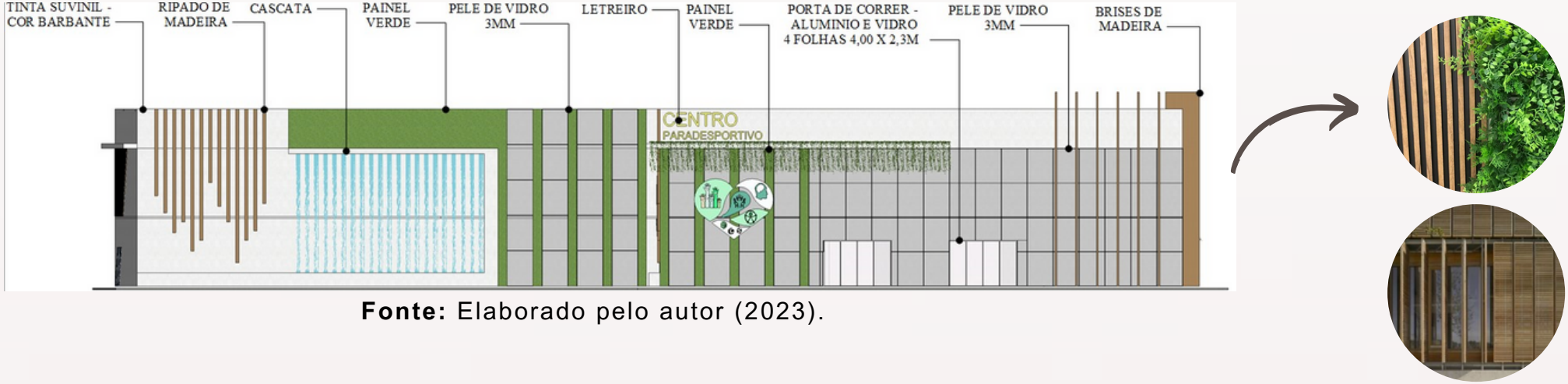
Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.7. FACHADAS

O projeto busca integrar elementos estéticos e funcionais, a combinação de brises de madeira, painéis de vidro, cascatas, e o paisagismo na fachada representa uma abordagem inovadora e técnica.

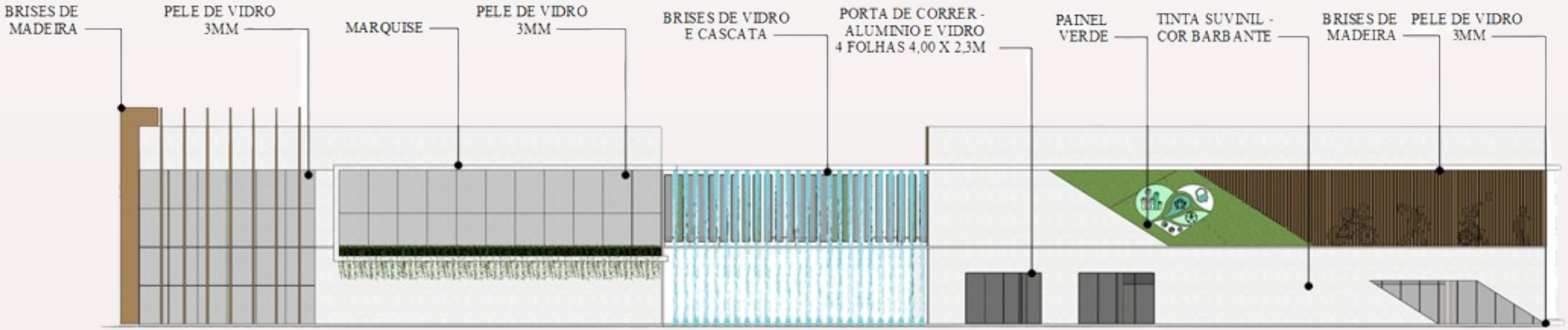
Essa combinação oferece uma série de benefícios, além da estética para incluir eficiência energética, controle de iluminação e conforto térmico (figura 66 e 67).

Figura 66 - Fachada Frontal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Figura 67 - Fachada Lateral Esquerda.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - GINÁSIO

O acesso do ginásio se dá através de um corredor com brises metálicas móveis, juntamente com uma cerca viva, iluminação em led e chão em madeira (figura 68).

Figura 68 - Corredor acesso ao ginásio.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O ambiente do ginásio foi projetado com arquibancadas suspensas, que houvessem maior conforto para os cadeirantes embaixo, e o restante em cima (figura 69).

Figura 69 - Arquibancadas suspensas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - GINÁSIO

O ginásio foi criado através de um espaço amplo e acessível, com iluminação em comeia, chão e brises em madeira, com um espaço moderno e harmônico (figura 70).

Figura 70 - Vista ginásio lado esquerda.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Os corredores são largos e pé direito duplo, promovendo ao ambiente um conforto térmico e iluminação natural através das brises e materais regionais (figura 71).

Figura 71 - Vista ginásio lado direita.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - OBSERVATÓRIO DO GINÁSIO

Figura 72 - Observatório.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O observatório foi projetado de forma que ficasse no segundo pavimento, com um ambiente amplo e espaçoso, caracterizado pelas suas paredes de vidro que dão maior visualização ao ginásio (figura 72).

Ele tem o intuito de que as pessoas com maiores restrições possam assistir os jogos e torneios de forma mais confortável, composto por mármore e led, tornando o ambiente delicado, moderno e charmoso (figura 73).

Figura 73 - Observatório 2.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - HALL DE ENTRADA

O hall de entrada é de extrema importância para a primeira impressão do aluno sobre o complexo. Dessa forma, foi utilizado elementos cleans e modernos, com uma paleta de cores claras (figura 74).

Figura 74 - Hall de entrada.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Foram criados no hall espaços de convívio e de interação dos alunos, para promover a socialização e integração de todos. Além disso, encontra - se áreas de recepção e administração (figura 75).

Figura 75 - Hall de entrada 2.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - HALL DE ENTRADA

O ambiente foi projetado com objetivo de se integrar com a natureza, com objetivo de trazer os elementos externos, como painéis de madeira e paisagismo (figura 76).

Figura 76 - Hall de entrada 3.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A madeira, mármore e vegetação foram aspectos utilizados para deixar o ambiente acolhedor e receptivo, sem perder a elegância e sutileza (figura 77).

Figura 77 - Hall de entrada 4.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - RESTAURANTE

O restaurante é caracterizado por elementos mais delicados e cleans, um ambiente iluminado e com cores claras, chão em granito, elementos metálicos dourados, led embutida, e mármore branco (figura 78).

Figura 78 - Restaurante 1.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Dessa forma, o ambiente e seus materiais regionais trazem sensações de paz, leveza através dos elementos e cores, e acessibilidade com seu espaço amplo e corredores largos (figura 79).

Figura 79 - Restaurante 2.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.8. PERSPECTIVAS INTERNAS - RESTAURANTE

Assim, o espaço foi elaborado para atender o público de forma mais prática e funcional, oferecendo um ambiente despojado e sofisticado tanto a visitantes quanto aos alunos do dia dia (figura 80).

Figura 80 - Restaurante 3.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

O restaurante ressalta a mesclagem das cores e materiais e revestimentos claros neutros, e uma iluminação bem elaborada, gerando contraste e beleza ao cômodo (figura 81).

Figura 81 - Restaurante 4.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.9. PERSPECTIVAS EXTERNAS

A fachada frontal é moderna e invadora, combinando brises de madeira para ventilação natural, pele de vidro para iluminação natural e o paisagismo que se integra a natureza (figura 82).

Figura 82 - Fachada Principal.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

Já na fachada posterior, encontra - se a cascata que promove o resfriamento evaporativo na área esportiva, através da água que evapora e ameniza as temperaturas em seu entorno (figura 83).

Figura 83 - Fachada Posterior.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.9. PERSPECTIVAS EXTERNAS

A fachada lateral esquerda segue os mesmos elementos estéticos da fachada frontal, visualizando o setor estacionamento dos alunos, e o espaço de convívio e integração (figura 84).

Figura 84 - Fachada Lateral Esquerda.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

A fachada lateral direita encontra-se o estacionamento dos funcionários e acesso da carga e descarga, juntamente com uma cascata, madeira e paisagismo integrado (figura 85).

Figura 85 - Fachada Lateral Direita.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.9. PERSPECTIVAS EXTERNAS

Na área esportiva encontra - se duas quadras de tênis, rotacionadas contra o sol para evitar reflexão, projetadas para atender as necessidades de cada aluno, independente de suas limitações físicas (figura 86).

Figura 86 - Quadras de tênis.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

As quadras de futebol e poliesportiva foram implantadas em volta de uma pista de caminhada ampla e larga, envolto de uma arborização extensa e de diversas espécies (figura 87).

Figura 87 - Quadras de futebol e poliesportiva.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

6.3.9. PERSPECTIVAS EXTERNAS

O espaço de convívio é composto por fontes e cascatas, utilizadas para resfriamento evaporativo do ambiente, alem disso, foram implantados bancos para facilitar a integração e socialização (figura 88).

Figura 88 - Espaço de convívio.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

As piscinas são compostas por uma semi-olímpica, uma tamanho médio e duas infantis, projetadas com acessibilidade, como, rampas de acesso para facilitar a entrada dos cadeirantes (figura 89).

Figura 89 - Piscinas.



Fonte: Elaborado pelo autor (2023).

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS



7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este projeto aproxima a aluna do mercado de trabalho, adquirindo melhor prática e habilidades ao exercer futuros projetos na carreira de arquitetura e urbanismo, no que se refere ao conhecimento de projetor arquitetônicos, como também na ampliação da criatividade e originalidade, o que é essencial para aderir bons resultados. Dessa forma, o projeto proposto promove a construção de um clube paradesportivo que agregaria com os espaços acessíveis.

Diante do trabalho exposto, nota - se que a a implantação de um centro paradesportivo em Cuiabá pode ter um impacto significativo na vida das pessoas com deficiência, promovendo a inclusão social, o desenvolvimento esportivo, a saúde e o bem-estar, socialização, bem como contribuindo para o desenvolvimento da comunidade local, uma vez que, o esporte deve ser acessível para todas as pessoas, independentemente de suas limitações físicas. No entanto, é importante que haja comprometimento e recursos adequados para garantir o sucesso a longo prazo desse empreendimento.

Nesse contexto, Cuiabá é uma cidade que apresenta um constante crescimento, sendo necessário a construção de complexos esportivos acessíveis para os deficientes. Após um estudo da área urbana da cidade, o centro paradesportivo na região leste do município, caracterizada por estar no centro, com vias de fácil acesso e mobilidade, com zonas predominantes residências e comerciais. Dessa forma, o centro conta com uma ampla gama de atividades esportivas adaptadas, com uma estrutura inteira acessível.



REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANDRADE, E. V. **Planejamento coletivo e o trabalho pedagógico de educação básica da UFU: avanços e retrocessos.** 1999. 205f. Dissertação de mestrado. Universidade Federal de Uberlândia, Uberlândia, 1999.

ANDE. ASSOCIAÇÃO NACIONAL DE DESPORTO PARA DEFICIENTE. DISPONIVEL em: HTTP://www.ande.org.br/. Acesso em 10/05/2023.

ARAUJO, PAULO. **"Desporto adaptado no brasil: origem, institucionalização e atualidade".** 1997 140f. Tese (Doutorado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 1997.

ARCHDAILY. **Centro desportivos Alcazar de San Juan.** Disponível em: https://www.archdaily.com/504812/centro-deportivo-en-alcazar-de-san-juan-rojo-fernandez-shaw?ad_source=search&ad_medium=projects_tab. Acessado em 30 de maio de 2023.

ARCHDAILY. **Sport-and-fitness.** Disponível em: https://www.archdaily.com/587732/sport-and-fitness-center-for-disabled-people-baldinger-architectural-studio?ad_medium=gallery. Acessado em 30 de maio de 2023.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edifcações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.** Rio de Janeiro. 2020. AMERICAN spinal injury association. Disponível em: <http:/Ásiaspinalinjury.org/> . Acesso em: 10/05/2023

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9077: Saídas de emergência em edifícios.** Rio de Janeiro. 2001. AMERICAN spinal injury association. Disponível em: <https://www.cnmp.mp.br/portal/images/Comissoes/DireitosFundamentais/Acessibilidade/NBR_9077_Sa%C3%ADdas_de_emerg%C3%AAncia_em_edif%C3%ADcios-2001.pdf> . Acesso em: 10/05/2023.

BARROS, J. M., VIEGAS, J.; SEABRA, A. C. **A recreação e o desporto.** In: LOURO, C. (Coord.). Acção social na deficiência p. 227-252. Lisboa: Universidade aberta, 2001.

BRASIL. Lei n. 13.146, de 06 de julho de 2015. **Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência.** Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 28 mar. 2023.

BRASIL. Lei n. 10.098, de 19 de dezembro de 2000. **Lei Brasileira normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência**. Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13146.htm. Acesso em: 18 abr. 2023.

CAMBIAGHI,Silvana. **Desenho universal: Métodos e técnicas para arquitetos e urbanistas.** 4 ed. São Paulo: SENAC, 2019

CARDOSO, V. D., A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto ADAPTADO, Rev. Bras. Ciênc. Esporte, Florianópolis, 2011

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

CASTRO, M.E. Atividade física adaptada. **A disciplina atividade física adaptada.** – Ribeirão Preto, SP: Tecmedd, 2005.

CIDADE, R.; TAVARES, M,; LADEWIG, I. **Aprendizagem motora e cognição em portadores de deficiência.** Revista Sociedade Brasileira de Atividade Motora Adaptada, Paraná, 1999.

COMITÊ INTERNACIONAL PARALÍMPICO – IPC. Disponível em: <https://www.paralympic.org/>. Acesso em 28/03/2022.

COMITÊ. PARALIMPICO BRASILEIRO. **Centro de Treinamento Paraolímpico Brasileiro.** Disponível em: https://www.cpb.org.br/centrotreinamento. Acessado em 30 de maio de 2023

DUARTE, E.; WERNER, T. **Conhecendo um pouco mais sobre as deficiências.** In: Curso de atividade física e desportiva para pessoas portadoras de deficiência: educação à distância. Rio de Janeiro: UGF, v. 3, 1995.

ENAP. **Fundação Escola Nacional de Administração Pública. Acessibilidade em espaços de uso público no Brasil.** Modulo 1 - Cidades são para todos (2020), SANDEL, Michael J. Justiça: o que é fazer a coisa certa. 23. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2017.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pessoas com deficiência: Mato Grosso.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/pesquisa/11/0. Acesso em: 28 mar. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pessoas com deficiência: Brasil.** Rio de Janeiro: IBGE, 2013. Disponível em: https://educa.ibge.gov.br/jovens/conheca-o-brasil/populacao/20551-pessoas-com-deficiencia.html#:~:text=De%20acordo%20com%20o%20Censo,ou%20possuir%20defici%C3%AAncia%20mental%20%2F%20intelectual. Acesso em: 28 mar. 2023.

IBGE – INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Pessoas com deficiência: Cuiabá**. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mt/cuiaba/pesquisa/11/0. Acesso em: 28 mar. 2023.

GORGATTI M.G.; BÖHME M.T.S. **Atividade física e a lesão medular.** In: GORGATTI, M.G.; 2005.

GORGATTI, M. G.; GORGATTI, T**. O esporte para pessoas com necessidades especiais.** In GORGATTI, M. G.; COSTA, R. F. (Orgs.), Atividade física adaptada: qualidade de vida para pessoas com necessidades especiais. p. 532-568 Barueri: Manole, 2005.

GUGEL, R. F., Mancini, M. C., Gonçalves, G. G. P., Bittencourt, N. F. N., Miranda, A. D. e Fonseca, S. T. **APLICAÇÃO DA CLASSIFICAÇÃO INTERNACIONAL DE FUNCIONALIDADE, INCAPACIDADE E SAÚDE (CIF) NA PRÁTICA CLÍNICA DO FISIOTERAPEUTA**. Rev. bras. fisioter. Vol. 9, No. 2 2005.

MELLO, H.F.R. **Deficiência visual: lições práticas de orientações e mobilidade.** Campinas: Editora da Unicamp, 1991.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

NISHYAMA, Adolfo Mamoru. **Deficiências & os desafios para uma sociedade inclusiva.** Indaiatuba, SP: Editora Foco. Ed 1. Vl. 2, 2022.

SÁNCHEZ, F. M.; VICENTE, F. M. **Educación física y deportes para minusvalidos psíquicos.** Madrid; Gymnos Editorial, 1988.

TEIXEIRA, L. **Atividade física adaptada e saúde: da teoria à prática.** São Paulo: Phorte, 2008.

TEIXEIRA. L. **Deficiência física: definição, classificação, causas e características.** Texto de apoio ao curso de especialização Atividade Física Adaptada e Saúde. 2010. Disponível em http://www.luzimarteixeira.com.br/wp-content/uploads/2010/05/definicao-e-classificacao-da-deficiencia-fisica,pdf. Acesso em: 10/05/2023.

WINNICK, J.P. **Educação física e esportes adaptados**. Tradução: Fernando Augusto Lopes. 3. ed. Barueri: Manole, 2004.