

CENTRO UNIVERSITÁRIO DE FORMIGA – UNIFOR - MG
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
CAROLINI MARTINS TEIXEIRA

**PARQUE AQUÁTICO MUNICIPAL ADRIANO CARLOS DE OLIVEIRA: UM
COMPLEXO DE ESPORTES OLÍMPICOS E ATIVIDADES DE RECREAÇÃO E
LAZER NA CIDADE DE ARCOS – MG**

FORMIGA – MG

2016

CAROLINI MARTINS TEIXEIRA

PARQUE AQUÁTICO MUNICIPAL ADRIANO CARLOS DE OLIVEIRA: UM
COMPLEXO DE ESPORTES OLÍMPICOS E ATIVIDADES DE RECREAÇÃO E LAZER
NA CIDADE DE ARCOS – MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

Orientadora: Profa. Ma. Karla Cristina G. de Carvalho

FORMIGA – MG

2016

T266 Teixeira, Carolini Martins.

Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira: um complexo de esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer na cidade de Arcos - MG / Carolini Martins Teixeira. – 2016.

119 f.

Orientadora: Karla Cristina Garcia de Carvalho.

Trabalho de Conclusão de Curso (Graduação em Arquitetura e Urbanismo) – Centro Universitário de Formiga-UNIFOR-MG, Formiga, 2016.

1. Complexo. 2. Esporte. 3. Lazer. I. Título.

CDD 720

**ATA DA BANCA DE AVALIAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO
DO CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO
10º PERÍODO – TCC PROPOSIÇÃO**

Aos 09 (NOVE) dias do mês de NOVEMBRO do ano de 2016, às 19 : 32 horas (DEZASSE horas e TRINTA E DOIS minutos), foi convocada e formada a Banca Avaliadora composta pelos professores(as) voluntários(as) abaixo nominados(as) para o exame da apresentação do Trabalho de Conclusão do Curso de Arquitetura e Urbanismo do(a) aluno(a) **CAROLINI MARTINS TEIXEIRA** sob o título **PARQUE AQUÁTICO MUNICIPAL ADRIANO C. DE OLIVEIRA: UM COMPLEXO DE ESPORTES OLÍMPICOS E ATIVIDADES DE RECREAÇÃO E LAZER NA CIDADE DE ARCOS – MG**. Foi concedido o tempo máximo de 25 minutos para a exposição oral do trabalho, atribuindo-se outros 10 minutos para arguições, com o objetivo de verificar a coerência entre o trabalho escrito e a apresentação oral. Concluída esta etapa, a Banca passou à deliberação sobre a avaliação, a qual efetuou o cálculo final da nota e tomando-se como concluído o processo de avaliação, apontou-se a nota 36,7 ao trabalho, sendo o TCC considerado:

- (X) Aprovado em sua totalidade
 () Aprovado com restrições
 () Reprovado

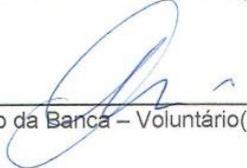
A validação da nota da Banca fica condicionada à entrega da versão final do TCC, com as devidas alterações apontadas, no prazo de 10 dias. _____



Prof.(a). – Orientador(a)



Prof.(a) Membro da Banca – Voluntário(a) N.º 1



Prof.(a) Membro da Banca – Voluntário(a) N.º 2

Carolini Martins Teixeira

PARQUE AQUÁTICO MUNICIPAL ADRIANO CARLOS DE OLIVEIRA: UM
COMPLEXO DE ESPORTES OLÍMPICOS E ATIVIDADES DE RECREAÇÃO E
LAZER NA CIDADE DE ARCOS – MG

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR-MG, como requisito parcial para obtenção de título de bacharel em Arquitetura e Urbanismo.

BANCA EXAMINADORA

Profa. Ma. Karla Cristina Garcia de Carvalho

Orientadora

Profa. Ma. Marianna Costa Mattos

UNIFOR – MG

Prof. Me. César Augusto Silvino Figueredo

UNIFOR - MG

Formiga, 31 de Outubro de 2016.

Tenha coragem. Vá em frente. Determinação, coragem e autoconfiança são fatores decisivos para o sucesso. Não importa quais sejam os obstáculos e as dificuldades. Se estamos possuídos de uma inabalável determinação, conseguiremos superá-los independentemente das circunstâncias, devemos ser sempre humildes, recatados e despidos de orgulho.

Dalai Lama

A Deus, que sempre me guiou, protegeu e me manteve firme na fé;
Para meus pais Donizete e Eleni, pela luta diária para minha felicidade e pelo amor
incondicional;
Ao meu irmão Saulo que, mesmo ausente, se fez presente em todos os momentos;
Para meu amado Guilherme, por sua compreensão, inteligência e companheirismo.

AGRADECIMENTOS

Agradeço a Deus que, por seu infinito amor, me concedeu muita sabedoria, fé, e paciência para atravessar os dias difíceis em busca de construir um sonho e um futuro melhor.

À Virgem Maria, que com seu manto sagrado, me protegeu em todos os momentos e guiou meus passos pelos caminhos árduos que precisei andar.

À minha amada e querida mãe Eleni, que com seu amor incondicional me apoiou todos os dias. Obrigada pela compreensão, pelas preocupações, pelas orações, por dar o seu melhor por mim, e por fazer as coisas impossíveis serem possíveis ao meu alcance.

Ao meu amado e querido pai Donizete, pelos conselhos que me fizeram crescer na vida. Saiba que carrego comigo cada palavra dita. Obrigada pelo trabalho árduo em busca de realizar um sonho meu como se fosse seu, e pelas orações, que sempre foram muitas.

Ao meu irmão Saulo que já não está entre nós, mas que se faz presente em cada dificuldade, tristeza, alegria, conquista, intercedendo a Deus por minha vida, pelos meus sonhos, pela minha família e pelo meu futuro.

Aos meus amados avós Olívia, Orlando, Sinésio e Maria, que também não se encontram mais presentes em minha vida, mas que olham por mim lá de cima. O amor de vocês me fez entender que, mesmo nas horas mais difíceis, não devemos perder a fé.

Aos meus tios, tias, primos e primas, por trazerem alegria e amor quando mais precisei.

À minha afilhada Elisa, que me ensinou que ser madrinha é como gerar um filho, porém no coração.

À minha madrinha Dorvina, por me escutar e ajudar nos momentos em que mais precisei, se fazendo de amiga, companheira, e até mesmo mãe. E ao meu padrinho Ângelo, hoje ausente, pelas bênçãos concedidas.

Ao meu namorado Guilherme, pelo amor, carinho, atenção, compreensão, preocupação e amizade. Obrigada por me fazer tão bem. Amo você!

Às minhas melhores, Maria Luiza, Luciana e Amanda, pelo companheirismo, pelos segredos, e por poder sempre confiar em vocês.

Aos amigos da turma do “Formigueiro” e da turma dos “Dementes”, pelos fins de semanas divertidíssimos, com muita farra, pinga e foguete.

Ao grupo de trabalho mais incrível que já existiu: Rafaela, Humberto, Camila, Jamile e Héliida, obrigada pelos belos trabalhos que pudemos executar juntos.

As “migas” da sala, obrigada pela amizade e amor de sempre!

À minha orientadora Karla pelo empenho, profissionalismo e paciência nas orientações, por acrescentar muito na minha vida acadêmica e profissional, e por me fazer acreditar em mim mesma.

Aos professores que passaram na minha vida por esses cinco anos de estudos, obrigada pelos ensinamentos, pela ajuda e por compartilhar de seu total conhecimento.

Enfim, obrigada a todos que se fizeram presentes na minha vida, devo muito a vocês. Sendo assim a conquista que se aproxima também é mérito de todos.

LISTA DE FIGURAS

Figura 01 – Nomenclatura das partes da quadra de Tênis	29
Figura 02 – Dimensões da quadra de tênis	29
Figura 03 – Dimensões da quadra de Futsal	31
Figura 04 – Zona de Substituição e Área Técnica	31
Figura 05 – A quadra de Voleibol	33
Figura 06 – Quadra de Voleibol de Praia	35
Figura 07 – Nomenclatura das partes de uma quadra de Basquetebol	36
Figura 08 – Medidas da quadra de Basquetebol	36
Figura 09 – A disposição dos jogadores dentro de quadra no Basquetebol	37
Figura 10 – Linhas ofensivas no Handebol	38
Figura 11 – Linhas defensivas no Handebol	38
Figura 12 – Medidas da quadra de Handebol e a disposição dos jogadores	39
Figura 13 – O estilo CRAW na natação	40
Figura 14 – O estilo nado BORBOLETA na natação	40
Figura 15 – O estilo nado de COSTAS na natação	40
Figura 16 – O estilo nado de PEITO na natação	41
Figura 17 – A piscina Olímpica de Natação	41
Figura 18 – Canoa para uma pessoa	43
Figura 19 – Canoa para duas pessoas	43
Figura 20 - Caiaque para uma pessoa	44
Figura 21 – Caiaque para duas pessoas	44
Figura 22 – Caiaque para quatro pessoas	45
Figura 23 – A competição de Canoagem Velocidade	45
Figura 24 – Tênis em cadeira de rodas	47
Figura 25 - Voleibol sentado	47
Figura 26 – Basquete em cadeiras de rodas	48
Figura 27 – Natação Paralímpica	49
Figura 28 – Canoagem Velocidade Paralímpica	49
Figura 29 – Dimensões de cadeiras de rodas manuais, motorizadas e esportivas (a largura mínima frontal para a cadeira esportiva é de 1,00m)	50
Figura 30 – Vista do Parque Olímpico	55
Figura 31 – Interior da Arena Carioca 1	56

Figura 32 – Interior da Arenas Carioca 3	56
Figura 33 – Arenas Olímpicas 1, 2 e 3	57
Figura 34 – Imagem 3D do Velódromo	57
Figura 35 – Interior do Velódromo.....	58
Figura 36 – Construção do Velódromo	58
Figura 37 – Fachada Centro Olímpico de Tênis.....	59
Figura 38 – Interior do Centro Olímpico de Tênis	59
Figura 39 – Vista do Centro Olímpico de Tênis.....	60
Figura 40 - Fachada do Estádio Aquático Olímpico com painel da obra “ Celacanto Provoca Maremoto” de Adriana Varejão	61
Figura 41 – Interior do Estádio Aquático Olímpico	61
Figura 42 – Vista da Arena do Futuro	62
Figura 43 – Interior da Arena do Futuro	62
Figura 44 – Planta Térreo	63
Figura 45 – Planta 1º Pavimento	63
Figura 46 – Planta arquibancada superior	64
Figura 47 - Cortes	64
Figura 48 – Elevações Leste e Sul.....	65
Figura 49 – Elevações Oeste e Norte.....	65
Figura 50 – O Hot Park.....	67
Figura 51 – Bar molhado em uma das piscinas naturais de águas quentes dentro do parque ..	67
Figura 52 – <i>Acqua River</i>	68
Figura 53 – <i>Acqua Race</i>	68
Figura 54 – <i>Giant Slide</i>	69
Figura 55 – <i>Lazy River</i>	69
Figura 56 – Espaço <i>Hotibum</i>	70
Figura 57 – Quadra de areia	70
Figura 58 - Tirolesa	71
Figura 59 – Vista Eco Park.....	71
Figura 60 – Quereimbaba	72
Figura 61 – Tonga	73
Figura 62 – Uga-uga.....	73
Figura 63 – Rio Lento.....	74
Figura 64 – Escalada Infantil.....	74

Figura 65 – Piscina Infantil	75
Figura 66 – <i>Playground</i>	75
Figura 67 – Apresentação Musical	76
Figura 68 – Eventos no clube	77
Figura 69 – Shows no clube	77
Figura 70 – Vista aérea Minas Tênis Clube I.....	78
Figura 71 – Parque aquático de lazer com 800m ² de espelhos d’água	78
Figura 72 – Piscinas Infantis	79
Figura 73 – Centro de treinamento Juscelino Kubitschek.....	79
Figura 74 – Vista aérea Minas Tênis Clube II.....	80
Figura 75 – Parque Aquático	80
Figura 76 – Piscinas e toboágua do Clube II.....	81
Figura 77 – Vista aérea do Minas Tênis Country Clube	81
Figura 78 – Vista aérea Minas Tênis Náutico Clube.....	82
Figura 79 – Piscinas de lazer	82
Figura 80 – Igreja Matriz Nossa Senhora do Carmo – Arcos/MG	83
Figura 81 – Localização de Arcos no Estado de Minas Gerais	84
Figura 82 – Mapa de Arcos	84
Figura 83 – Grutas próximas a cidade	85
Figura 84 – Cachoeira na Usina Velha.....	85
Figura 85 – Poliesportivo da cidade	86
Figura 86 – Vista Parque Aquático Municipal de Arcos/MG	86
Figura 87 – Lagoa formada pelo Rio dos Arcos.....	87
Figura 88 – Lagoa existente na área	87
Figura 89 – Praça da Imaculada Conceição no Bairro Sol Nascente	88
Figura 90 – Igreja Matriz de Santo Antônio.....	88
Figura 91 – Alongamento para a população no Parque Aquático Municipal de Arcos/MG	89
Figura 92 - Torneio de futebol de base no Parque Aquático Municipal de Arcos: troféu Ademar Aureliano de Medeiros	89
Figura 93 – Mapa Síntese das imagens indicadas na legenda ao lado.	90
Figura 94 – Guarita.....	90
Figura 95 – Exterior dos Banheiros e Vestiários.....	91
Figura 96 – Paredes dos Banheiros e vestiários rabiscadas com tintas, e duchas improvisadas	91

Figura 97 – Interior dos banheiros.....	92
Figura 98 – Duchas improvisadas espalhadas pela área.....	92
Figura 99 – Ducha improvisada.....	92
Figura 100 – Quadras de areia.....	93
Figura 101 – Campo de Futebol gramado	93
Figura 102 – Mata-burros no Estacionamento	94
Figura 103 – Parte do estacionamento com matagal	94
Figura 104 – Postes tombados	94
Figura 105 – <i>Playground</i>	95
Figura 106 – O paisagismo da área atualmente.....	95
Figura 107 – Condições Bioclimáticas	96
Figura 108 – Uso do Solo	97
Figura 109 – Mobiliário Urbano.....	98
Figura 110 – Sistema Viário.....	99
Figura 111 – Características Viárias.....	100
Figura 112 – Áreas Verdes	101
Figura 113 – Arborização	102
Figura 114 - Hidrografias	103
Figura 115 – Cheios e Vazios e Gabarito	104
Figura 116 – Fluxograma e Organograma.....	107

LISTA DE QUADROS

Quadro 01 – Tipologias de Espaços Públicos	24
Quadro 02 – Comparativo entre o Voleibol de Praia e o Voleibol de quadra.....	34

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

- APEF – Associação dos Professores de Educação Física
- CBC – Confederação Brasileira de Clubes
- CBFS – Confederação Brasileira de Futebol de Salão
- CBHb – Coordenação Brasileira de Handebol
- COB – Comitê Olímpico Brasileiro
- COI – Comitê Olímpico Internacional
- CONFAO – Conselho de Clubes Formadores de Atletas Olímpicos
- CSI – Conselho Superior Interclubes
- EUA – Estados Unidos da América
- FIVB – Fédérations Internationale de VolleyBall (Federação Internacional de Voleibol)
- ITF – International Tennis Federation (Federação Internacional de Tênis)
- JEA – Jogos Estudantis Arcoense
- JEMG – Jogos Escolares de Minas Gerais
- USTA – United States Tennis Association (Associação Americana de Tênis)

RESUMO

Atualmente as pessoas tem tido cada vez menos tempo para se dedicar ao esporte, e ao lazer, e ambos fazem bem a saúde mental e física, e são essenciais para a convivência social. Sendo assim foi tomado como estudo de caso o Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira, popularmente conhecido como “Prainha”, um espaço público na cidade de Arcos/MG, cidade a qual sedia diversas competições esportivas, porém escassa de um espaço com uma infraestrutura adequada. Portanto, o seguinte trabalho se destina ao projeto de um Complexo de Esportes Olímpicos e Atividades de Recreação e Lazer, o qual terá uma infraestrutura apropriada para a prática das atividades físicas e de recreação da população, e também trará um maior incentivo ao esporte para as crianças, jovens, adultos e idosos da cidade e região. Com a criação desse empreendimento, deseja-se melhorar os conceitos sobre um espaço público adequado, onde a população possa usufruir do mesmo no seu dia a dia, seja com as atividades esportivas, de recreação ou lazer, contando com piscinas, quadras, brinquedos, área de alimentação, etc.

Palavras-chave: Complexo. Esporte. Lazer.

ABSTRACT

Nowadays people have had less time to devote to sport, and leisure, and both are good for mental and physical health, and are essential for social living. Thus was taken as a case study the Municipal Water Park Adriano Carlos de Oliveira, popularly known as "Prainha", a public space in the city of Arcos / MG, city which hosts various sports competitions, however scarce of a space with an proper infrastructure. So, the following project is for the design of a complex of Olympic Sports and Recreation Activities and leisure, which will have an appropriate infrastructure for the practice of physical activity and population recreation, and also bring a greater incentive to sports for children, youth, adults and elderly of the city and region. With the creation of this project, we want to improve the concepts of adequate public space where people can enjoy it daily, whether with sports or recreation, with swimming pools, courts, toys, food hall, etc.

Keywords: Complex. Sport. Recreation.

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	17
2	TEMA E PROBLEMA	18
3	JUSTIFICATIVA	19
4	OBJETIVOS	20
4.1	Objetivo Geral	20
4.2	Objetivos específicos	20
5	METODOLOGIA	21
6	CRONOGRAMA DE ATIVIDADES	22
7	REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA	23
7.1	O Espaço Público e suas definições	23
7.1.1	A importância dos Espaços Públicos	25
7.1.2	O Esporte, a Recreação e o Lazer aplicados ao Espaço Público e os benefícios gerados com essa ligação	26
7.2	Esportes Olímpicos: conceitos e definições	27
7.3	Definição e breve histórico das modalidades esportivas que serão inseridas no projeto do “Complexo de Esportes Olímpicos e Atividades de Recreação e Lazer” na cidade de Arcos/MG	28
7.3.1	Tênis	28
7.3.2	Futsal	30
7.3.3	Voleibol	31
7.3.4	Voleibol de Praia	33
7.3.5	Basquetebol	35
7.3.6	Handebol	37
7.3.7	Natação	39
7.3.8	Canoagem Velocidade	42
7.4	A inclusão e a adaptação dos esportes olímpicos para os portadores de necessidades especiais e seus benefícios	45
7.5	Atividade física e qualidade de vida para os idosos	50
7.6	Recreação e Lazer: suas definições	51
7.6.1	As atividades de Recreação e Lazer	52
7.7	Parâmetros arquitetônicos básicos a serem adotados no projeto	53
8	CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO	54
9	OBRAS ANÁLOGAS	55

9.1	Parque Olímpico - Cidade Olímpica / RJ	55
9.2	Hot Park – Rio quente – Caldas Novas / GO	66
9.3	Eco Park – Arraial d’ajuda – Porto Seguro/ BA	71
9.4	Minas Tênis Clube – Belo Horizonte/MG	75
10	DIAGNÓSTICO DE SÍTIO	83
10.1	Breve Histórico	83
10.2	Caracterização da área de projeto e seu entorno	86
10.3	Estudo dos Mapas Sínteses	96
10.3.1	Mapa de Condições Bioclimáticas	96
10.3.2	Mapa de Uso do Solo	97
10.3.3	Mapa de Mobiliário Urbano	98
10.3.4	Mapa do Sistema Viário	99
10.3.5	Mapa das Características Viárias	100
10.3.6	Mapa das áreas Verdes	101
10.3.7	Mapa de Arborização	102
10.3.8	Mapa de Hidrografias	103
10.3.9	Mapa de Cheios e Vazios e Gabarito	104
11	PROPOSTA PROJETUAL	105
11.1	Programa de necessidades	105
11.2	Fluxograma e Organograma do Projeto	107
11.3	Conceito Arquitetônico	108
11.4	Partido Arquitetônico	109
12	CONSIDERAÇÕES FINAIS	110
	REFERÊNCIAS	111

1 INTRODUÇÃO

Na cidade de Arcos - MG o número de espaços públicos destinados ao esporte e lazer são bem escassos, tendo em vista que o Poder Público não apresenta bons investimentos na área, o que gera problemas como a falta de infraestrutura, bem como a ausência de apoio social para aqueles que não apresentam condições favoráveis para desenvolver as atividades.

Sendo assim, o presente trabalho de conclusão do curso de Arquitetura e Urbanismo do UNIFOR – MG, remete a um estudo teórico e bibliográfico sobre o espaço público, abordando sua importância, e agregando o esporte, a recreação e o lazer em seu meio.

Em seguida, se transcreve sobre o esporte olímpico e se determina as diferentes modalidades que serão agregadas ao complexo. Na descrição de cada modalidade é falado sobre suas origens, e a técnica da modalidade, abordando sua prática e as qualificações do espaço onde se pratica.

Logo depois, fala-se sobre os critérios e benefícios da inclusão no esporte, tanto para os portadores de necessidades especiais quanto para os idosos.

Rapidamente é falado sobre a recreação e o lazer, e sobre as atividades que serão projetadas para o complexo.

E finalizando o referencial, se aborda as diretrizes básicas a serem respeitadas no decorrer do projeto.

Para melhores ideias na elaboração do pré-projeto, foram estudados dois complexos esportivos e dois parques aquáticos, onde a análise dos mesmos tem por objetivo facilitar a compreensão dos aspectos a serem levantados.

Através da análise histórica da área onde será inserido o projeto, pode-se perceber que o mesmo já foi peça importante da cidade, mas, hoje, já não atende com precisão as necessidades para uma área de esporte e lazer.

Sendo assim, com o tempo a população perdeu o interesse em fazer uso deste bem público. E devido a essa falta de interesse, a presente situação do local tornou-se tema deste presente trabalho, que trará uma infraestrutura adequada para atender às reais necessidades da cidade e região.

2 TEMA E PROBLEMA

O tema do presente trabalho é de um projeto de um complexo de esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer, a ser realizado no Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira, na cidade de Arcos/MG, que tem por finalidade a implantação de um espaço público de uso não só da população da cidade, mas também da região e até mesmo de outros estados, visando competições entre diferentes faixas etárias, em diversas modalidades olímpicas, e promovendo também o encontro de pessoas onde as atividades esportivas e recreativas favorecem o convívio social e o lazer do dia a dia.

Essa proposta vem sanar problemas como o descaso, o abandono e a marginalização do espaço em estudo, tanto pela população quanto pelo Poder Público responsável pela área; a falta de locais e infraestrutura adequadas para competições esportivas e recreativas, visto que a cidade recebe vários eventos esportivos, como JEA¹, JEMG², dentre outros; e principalmente por atividades atrativas e diferenciadas, o que não se encontra na região.

Devido a esta necessidade, e sendo o Parque Aquático Municipal um espaço público de Arcos/MG, fez-se dessa área objeto de estudo para melhoramento e a retomada de atividades.

¹ JEA: Competições municipais para a classificação dos melhores times das escolas da cidade de Arcos/MG em diversas modalidades esportivas para as etapas do JEMG.

² JEMG: é o maior e o mais importante Programa esportivo-social de Minas Gerais e faz parte do Programa Estruturador do Governo do Estado. É uma competição esportivo-educacional, podendo participar as escolas públicas e particulares com alunos-atletas do ensino fundamental e médio, dos 853 municípios. Os Jogos acontecem em quatro etapas (municipal, microrregional, regional e estadual), em dois módulos. Módulo I, com alunos de 12 a 14 anos (nascidos em 2004, 2003 e 2002) e o Módulo II, de 15 a 17 anos (nascidos em 2001, 2000 e 1999). (SITE OFICIAL DO JEMG)

3 JUSTIFICATIVA

A proposta do Complexo de Esportes Olímpicos e Atividades de Recreação e Lazer resgata o hábito das famílias terem um lazer no dia a dia, sejam na prática de esportes ou em atividades diárias e recreativas, o que beneficia tanto a saúde pessoal como o incentivo para futuros esportistas, os quais, por meio de treinos no complexo, podem se destacar a nível regional e até mesmo nacional.

Visto que a cidade desenvolve muitas competições e que cada vez mais se tem procurado espaços para o esporte, o lazer e a recreação, que envolvam também práticas culturais, contemplativas e de convívio social, o presente projeto traz uma infraestrutura com alto nível de excelência, que torna possível a realização de atividades de forma adequada, segura e de qualidade, trazendo para a população a perspectiva de uma vida mais saudável através de exercícios, tais como o ciclismo, a corrida e a caminhada, o bem estar com atividades recreativas tanto para crianças quanto para os adultos, além de esportes ecológicos e radicais como a tirolesa, que faz interação entre o ser humano e a natureza, bem como a esperança de um futuro melhor para jovens que sonham em ingressar em equipes para competições em diversas modalidades como o tênis, a natação, a canoagem, dentre vários outros.

4 OBJETIVOS

4.1 Objetivo Geral

Busca-se desenvolver nesse trabalho, o estudo de um espaço público denominado Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira, e conhecido como “Prainha”, situado na cidade de Arcos- MG, que se encontra em estado de maus cuidados e gestão. Será analisada a estrutura do local bem como o estado em que se encontra e, através de estudos, propor um projeto de um complexo de esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer para competições e usufruto dos moradores da cidade e região.

4.2 Objetivos específicos

- Desenvolver pesquisas conceituais sobre espaços públicos, esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer, bem como a inclusão nos mesmos;
- Analisar as normas e legislações que serão adotadas no projeto;
- Analisar obras análogas para entendimento do funcionamento de um Parque aquático com atividades de recreação e lazer e de um complexo olímpico;
- Fazer estudos no entorno da área para melhor entendimento da situação atual do local;
- Fazer a proposta projetual inicial contendo o programa de necessidades e o fluxograma.
- Determinar o conceito e o partido arquitetônico;
- E por fim desenvolver a proposta final de projeto.

5 METODOLOGIA

O trabalho se inicia com análises bibliográficas retiradas de livros, periódicos, artigos, entre outros, onde se abordam, no primeiro capítulo do referencial teórico, o conceito sobre espaços públicos, suas origens, sua importância, e a inserção das atividades de esporte, recreação e lazer em seu espaço.

Em seguida foram feitas pesquisas sobre vários esportes olímpicos, onde se destacam os que serão inseridos ao projeto, assim como a inclusão dos portadores de necessidades especiais nesses esportes.

Sobre recreação e lazer buscou-se conhecimento sobre suas definições, e foram destacadas as atividades a serem inseridas ao projeto.

Foram abordadas também as diretrizes básicas que serão aplicadas ao projeto, sendo elas a NBR 9050, a IT 08, a lei de uso e ocupação do solo e o plano diretor da cidade de Arcos/MG.

Além disso, para se construir ideias sobre o projeto, foram analisados dois parques aquáticos e dois complexos olímpicos, sendo eles: o Hot Park situado em Rio Quente – Caldas Novas / GO, o Eco Park situado em Arraial d’ajuda - Porto Seguro / BA, a Cidade Olímpica que sediará as competições das olimpíadas Rio 2016, no Rio de Janeiro, e o Minas Tênis Clube de Belo Horizonte/MG.

Foi feita também uma análise histórica da cidade e região, incluindo os aspectos culturais e socioeconômicos. Também foram realizados estudos da área de projeto e do seu entorno, foram confeccionados mapas e realizados estudos sobre a insolação, os ventos dominantes, dentre outras análises para melhor entendimento, e foi a partir daí que foram elaborados o programa de necessidades e o seu fluxograma.

Assim, a partir dessas informações, na próxima etapa, referente ao Trabalho de Conclusão de Curso – Proposição, será realizado o projeto de um complexo de esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer no Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira da cidade de Arcos / MG.

6 CRONOGRAMA DE ATIVIDADES

Atividades		Fev	Mar	Abr	Mai	Jun	Jul	Ago	Set	Out	Nov
TCC FUNDAMENTAÇÃO	Pesquisa Bibliográfica e confecção do referencial teórico		X	X							
	Pesquisa documental sobre a cidade de Arcos-MG			X							
	Leituras de projetos			X							
	Pesquisa e análise do objeto de estudo			X							
	Pesquisa e diagnóstico do entorno			X							
	Finalização e preparação para a apresentação da primeira fase				X						
TCC PROPOSIÇÃO	Conceito e partido arquitetônico					X					
	Estudo preliminar						X	X			
	Anteprojeto							X	X		
	Projeto básico								X	X	
	Maquete eletrônica								X	X	
	Finalização e preparação para a apresentação final									X	

Fonte: Da autora (2016)

7 REVISÃO TEÓRICA E HISTÓRICA DO TEMA

7.1 O Espaço Público e suas definições

Conceitualmente, para Fernandes (2012, p. 5) os espaços públicos no passado “assumiam-se em grande parte como pontos essenciais da vida social e política”, e hoje têm por características o uso para as atividades de recreação, lazer e descanso, “muitas vezes com um consumo subjacente - seja cultural, seja desportivo, seja alimentar”. A autora critica os espaços projetados atualmente, devido às falhas encontradas, porém ressalta que os mesmos são importantes, quando atendem às necessidades da população, envolvendo assim as partes preocupadas como os projetistas, o Poder Público, os planejadores e urbanistas, os cientistas, e claro, a própria população que usufrui do local.

Já para Mora (2009, p. 4), o espaço público é um espaço urbano aberto, livre e adaptado para atividades coletivas públicas, e sua função é de proporcionar a integração entre os seus diversos usuários e suas atividades, incentivar o encontro, a permanência no local, a cultura, a recreação e lazer, o contato entre humano e o meio ambiente, e a “sobrevivência dos sistemas naturais urbanos, combinando o natural e o construído”. Além disso, a autora indica que estes locais devem ser vistos como:

“[...] motor de novas perspectivas na cidade, o palco para o desenvolvimento das necessidades coletivas e da vida pública, o gerador da identidade do local, determinante da sua paisagem, indissolúvel com a natureza, as pessoas e suas dinâmicas” (MORA, 2009, p.1).

Quanto às diretrizes de um Espaço Público, para Zhang *et. al.* (2010 *apud* FERNANDES, 2012, p. 7) a integração entre a natureza e a vida urbana “sugere que o espaço público exterior não se trata apenas de uma concessão espacial, mas também de uma concessão de transporte” com diversos objetivos e funções, como a cultura, o entretenimento, a ecologia e a estética. Diante disso, foram estabelecidos seis princípios para o Planejamento do Espaço Público Urbano, que deverá: 1) enfatizar o clima, considerando todas suas características; 2) respeitar a cultura e a história da região; 3) atender às características da comunidade onde está inserida; 4) aplicar os desejos da população, procurando não só uma boa estética ao local, mas também aderir a diversas atividades, a conveniência, o conforto e a segurança; 5) a definição do *layout* e da localização de diferentes espaços para diferentes

atividades, e por fim o 6) “*Rolling Designer*”³, isto é, manter sempre a avaliação dos moradores para melhorias.

E para melhor se entender as tipologias dos espaços públicos, Mora (2009, p. 12) identifica seis tipos – “a Praça, a Rua, o Parque, a Frente de água, o Espaço Público interior e o informal”, como visto no QUADRO 1, sendo a praça que deu origem.

Quadro 01 – Tipologias de Espaços Públicos

TIPOLOGIAS DE ESPAÇOS PÚBLICOS			
CATEGORIA	TIPOLOGIA	CONCEITO	SUBTIPOS
TRADICIONAIS	PRAÇAS	“Estar” urbano testemunho da história e da cultura; lugar de referência que relaciona diferentes componentes da estrutura urbana.	Central, simbólica – cívica, corporativa, de mercado, de bairro, praçeta e praça-parque.
	PARQUES	Espaço livre destinado à recreação, ao embelezamento espacial, ao desporto, ao descanso, ao contacto com a natureza.	Nacional, metropolitano, central, desportivo, temático, proteção de canal viário, estacionamento, cemitério e local.
	RUAS	Lugar utilitário, fundamental para a mobilidade e estruturação física. Limita o público do privado e propicia iluminação e ventilação natural. Lugar de encontro espontâneo.	Autoestrada, avenida, acesso local, calçada/caminho, pedonal
	FRENTES DE ÁGUA	Franja costeira, último arruamento urbano, suporte de diversos serviços associados.	De intercâmbio comercial, industrial, recreativo, protetor.
CONTEMPORÂNEOS	ESPAÇO PÚBLICO INTERIOR	Enquadrado/confinado entre diversas edificações e equipamentos com certos níveis de controlo, que cumprem funções públicas para a população.	Átrios, pátios de edificações, clubes privados, áreas comuns residenciais, igrejas, teatros, casas culturais ou da comunidade, edifícios patrimoniais, centros recreativos e centros comerciais.
	ESPAÇO INFORMAL	Uso espontâneo de outro espaço, por inexistência ou condições precárias de desenho dos espaços tradicionais	Escadas/escadarias, corredores/passadiços, portadas, esquinas, ruas, paragens de transportes públicos, vazios urbanos ou sectores de outros espaços públicos, parques de estacionamento, passeios amplos, sobras de árvores, terrenos baldios, espaços residuais, etc.

Fonte: RANGEL⁴ (2009 *apud* MORA, 2009, p.12).

Concluindo, Marques (2010) concretiza que o espaço público não é apenas um espaço entre construções, nem um local público de natureza jurídica, e nem um espaço de circulação com algum destino específico, mas sim “espaços públicos potenciais, que carecem de algo mais para que sejam espaços públicos de cidadania”. (MARQUES,2010, p. 126).

³ Designer de Rolamento (tradução nossa).

⁴ Rangel M. Maritza. *Los Cien ... del Espacio Público para la Vida Sociocultural Urbana*. Mérida – Venezuela, 2002.

7.1.1 A importância dos Espaços Públicos

Para a organização *Project for Public Spaces*⁵ os espaços públicos são:

“[...] um palco para a nossa vida pública. Eles são os parques onde as celebrações são realizadas, onde as maratonas terminam, onde as crianças aprendem as habilidades de um desporto, onde as estações são marcadas e onde as culturas se misturam [...]. São os espaços públicos que dão identidade às cidades e sem bons espaços públicos, não poderão haver grandes cidades”. (PROJECT FOR PUBLIC SPACES, 2012).

Para demonstrar a importância desses espaços, Paddison e Sharp⁶ (2007 *apud* FERNANDES, 2012, p. 13) ressaltam que o direito de um espaço público na cidade envolve também “os estabelecimentos de ligações entre os residentes e a natureza”, permitindo o desenvolvimento de atividades físicas. Assim esses espaços não têm o significado apenas de enfatizar as relações sociais de uma cidade, mas também sua existência e disponibilidade.

Quando projetados bons espaços públicos eles trazem diversos benefícios, e dentre vários, a *Project for Public Spaces* descreve dez, sendo eles:

- 1- O apoio às economias locais;
- 2- A atração de investimentos;
- 3- O turismo;
- 4- A promoção de atividades culturais;
- 5- O encorajamento do voluntariado;
- 6- A redução de crimes;
- 7- A melhoria na segurança pedonal⁷;
- 8- O incentivo ao uso do transporte público;
- 9- A melhoria na saúde pública quando se pratica esporte;
- 10- A melhoria e proteção do meio ambiente.

Quanto à ideia anterior, Fernandes (2012) resumi que, na medida em que esses espaços satisfaçam “os requisitos de conforto, segurança e de relaxamento” que dão significado ao lugar, consolida-se suas qualidades e “consequentemente, as funções do

⁵ *Project for Public Spaces*: Organização norte-americana com larga experiência na observação e criação de espaços públicos.

⁶ Paddison, R., Sharp, J. **Questioning the End of Public Space: Reclaiming Control of Local Banal Spaces**. Scottish Geographical Journal. Sage Publications. Glasgow, Escócia, 2007.

⁷ Pedonal: Que só se pode transpor a pé; restrito a pedestres.

desenho urbano que estabelecem a importância do espaço público”. (FERNANDES, 2012, p. 13).

Por fim, Araújo (2007) conclui que o desenrolar da vivência pública da maioria dos cidadãos acontece nos espaços públicos, visto que esses espaços vão muito além de suas habitações, sendo eles, locais onde os moradores se deslocam para ir ao trabalho, têm grande convivência com outros moradores ou desenvolvem grande parte das atividades ao ar livre. São nesses espaços que acontecem os encontros “não programados, formais e informais” entre as pessoas que habitam ou usam a cidade.

7.1.2 O Esporte, a Recreação e o Lazer aplicados ao Espaço Público e os benefícios gerados com essa ligação

Segundo Fermino e Reis (2013), os espaços públicos são uma oportunidade para a prática de atividades físicas, desde uma simples caminhada, até mesmo as competições, por serem espaços “seguros, gratuitos, equipados, acessíveis e com reduzida circulação de veículos”. (FERMINO E REIS, 2013. p. 524)

O autor aponta que muitos aspectos existentes nesses espaços, como suas estruturas, as condições do local, a acessibilidade, estética, segurança e trânsito, podem explicar a relação entre se ter um espaço público e nele se inserir o esporte, a recreação e o lazer.

Em relação aos benefícios quanto ao uso desses espaços para a prática de atividades físicas, Bedimo-Rung *et. al.* (2005) descreve alguns deles, sendo: os benefícios para a saúde física, que aumentam a sensação de bem-estar; para a saúde psicológica, que trazem maior tranquilidade ao se ter o contato com a natureza; os sociais, que permitem o encontro de pessoas onde se desenvolve os laços de amizade; os econômicos, que podem trazer benefícios diretos ou indiretos para a sociedade; e os ambientais, onde esses locais desempenham o papel de preservação ao meio ambiente.

“[...] os espaços públicos como parques, praças, e ciclovias podem exercer um papel importante na promoção de um estilo de vida ativo, pois representam uma alternativa de ampliação e democratização do acesso a locais propícios para a prática de atividade física”. (Silva *et. al.* 2015, p. 83).

Concluindo, observa-se que os espaços públicos trazem diversos benefícios para os cidadãos. Além disso, se pode inserir nesses locais diversos tipos de atividades e desportos com suas diferentes modalidades. Portanto, nos próximos capítulos abordar-se-á sobre essas

atividades e esportes a serem inseridos no projeto do complexo de esportes olímpicos e atividades de recreação e lazer.

7.2 Esportes Olímpicos: conceitos e definições

Segundo a COB (2012) os Jogos Olímpicos tiveram seus primeiros registros em 776 a.C, na Grécia. As competições eram realizadas pelos gregos na cidade de Olímpia, para homenagear a Zeus, o deus da Mitologia Grega. “Os Jogos aconteciam a cada quatro anos e, durante sua realização, era proclamada uma trégua sagrada com o fim das guerras em território grego” (CBO, 2012, p. 6). Mas os jogos olímpicos duraram apenas até 393 d.C, sendo banidos pelo Imperador Romano Teodósio⁸.

O comitê ainda afirma que a celebração dos Jogos Olímpicos, após a sua proibição, ficou extinta por 1.500 anos, mas foi recriada pelo pedagogo e esportista francês Barão Pierre de Coubertin⁹ que ao “reformular o sistema educacional da França, viu no esporte uma fonte de inspiração para aperfeiçoar o sistema de ensino e alcançar melhores resultados na escola” (CBO, 2012, p.7). A partir deste fato aconteceram as seguintes evoluções: em 1894 foi criado o COI; em 1896 aconteceram os primeiros Jogos Olímpicos da Era Moderna, realizados em Atenas; em 1924 foram criados os Jogos Olímpicos de Inverno; e em 1994, os Jogos de Inverno passaram a se alternar com os Jogos de Verão, e a cada dois anos são realizados esses jogos.

Quanto à importância dos esportes olímpicos, Marques *et al.* (2009) considera que o esporte tem “suas evoluções, valores, e conquistas junto à sociedade em que se insere, sendo uma prática que deve ser contextualizada no tempo e no espaço da sua socialização”. (MARQUES *et al.*, 2009, p. 365).

Já para Greco e Romero (2012) o esporte é hoje um dos eventos sociais mais extraordinários da humanidade, onde grandes eventos como as Olimpíadas e os Campeonatos Mundiais, atraem milhares de pessoas, onde as mesmas “se ‘vestem’ de festa, imbuídas do espírito do esporte”. (GRECO e ROMERO, 2012. p. 21)

Além disso, Greco e Romero (2012) ainda afirmam que “o esporte é indicado para todos os indivíduos, independentemente de classe, condição física, crença ou religião”. (GRECO E ROMERO, 2012.p. 22)

⁸Imperador Romano Teodósio, nascido em 11 de janeiro de 346, em Cacaú (atual Segóvia – Espanha), foi o último líder do Império Romano Unido. Faleceu em 17 de janeiro de 395, em Mediolano - Itália.

⁹Barão Pierre de Coubertin, nascido em 1 de janeiro de 1863, em Paris, ficou conhecido como o fundador dos Jogos Olímpicos da era moderna. Faleceu em 2 de setembro de 1937, aos 74 anos, em Genebra.

Quanto à aplicação da prática esportiva na sociedade, Souza (2010) descreve três “dimensões sociais” nas quais o esporte se dividiu:

“**Esporte-educação**: processo educativo na formação de jovens, preparatório para o exercício da cidadania. De caráter formativo, visa o desenvolvimento esportivo, a aprendizagem do esporte. Baseia-se em princípios como participação, coeducação, integração e responsabilidade; **Esporte-participação**: Baseado no princípio do prazer lúdico, no lazer e na utilização construtiva do tempo livre, propõe promover o bem-estar e a saúde. Por meio da prática democrática e voluntária, permite o acesso de todos, desenvolve o espírito comunitário, a integração e fortalece as parcerias e relações interpessoais. Utilizam-se jogos sem o compromisso com regras institucionalizadas. É um conceito muito próximo do movimento Esporte Para Todos; **Esporte de rendimento**: É o esporte praticado de forma competitiva institucionalizada, que obedece a regras rígidas e aos códigos existentes, específicos de cada modalidade. Visa o rendimento atlético de alto nível e tem conotação político-ideológica. Dele fazem parte as federações internacionais e nacionais que organizam as competições no mundo todo, com grande influência dos meios de comunicação”. (SOUZA, 2010.p. 42)

Por fim, Marques (2007) defini o esporte como um “fenômeno sociocultural” que se faz presente nas práticas humanas, principalmente no lazer. Essas práticas podem ou não ser disputas entre duas ou mais pessoas, mas sempre todos com o desejo de se realizar, onde se apresentam sentimentos como o de jogar, brincar, comunicar-se, superar-se e emocionar-se. (MARQUES, 2007, p. 13)

7.3 Definição e breve histórico das modalidades esportivas que serão inseridas no projeto do “Complexo de Esportes Olímpicos e Atividades de Recreação e Lazer” na cidade de Arcos/MG

7.3.1 Tênis

Segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, os jogos de Tênis estrearam nos Jogos Olímpicos, em Atenas no ano de 1896. O site ainda conta que, no século XII, os franceses rebatiam a bola contra a parede usando somente as mãos, mas depois surgiram as disputas que eram realizadas nos fundos dos quintais usando as raquetes.

O site ainda afirma que foi em 1900, em Paris, que surgiram as competições femininas de tênis, onde se teve a primeira campeã feminina na história de todos os esportes.

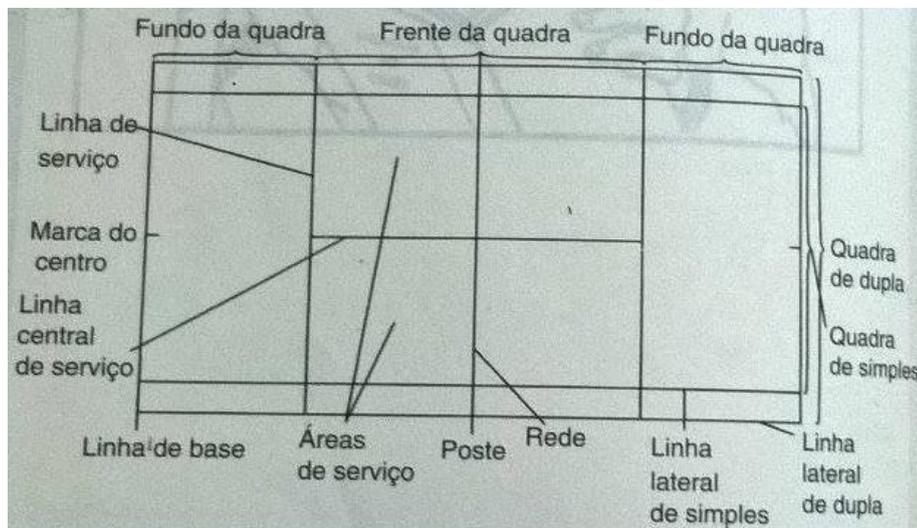
Partindo para as regras, a *American Sport Education Program*, em cooperação com a USTA, em seu livro publicado no ano de 1999, diz que o tênis é praticado no mundo inteiro de acordo com regras estabelecidas pela ITF. A USTA segue essas regras e mais um código

que são “regras não escritas” que são costumes e tradições respeitados pelos jogadores, e aplicam-se tanto aos jogos simples quanto aos de dupla.

Para o autor acima, o jogo de simples é disputado entre apenas duas pessoas, sendo cada uma por si, e exige que cada jogador tenha a mínima habilidade e compreensão das regras de uma partida simples para se ter um bom desenvolvimento dentro de quadra. Já nos jogos de dupla, são dois jogadores de cada lado, e os mesmos devem ter conhecimentos das regras exigidas nas partidas de duplas.

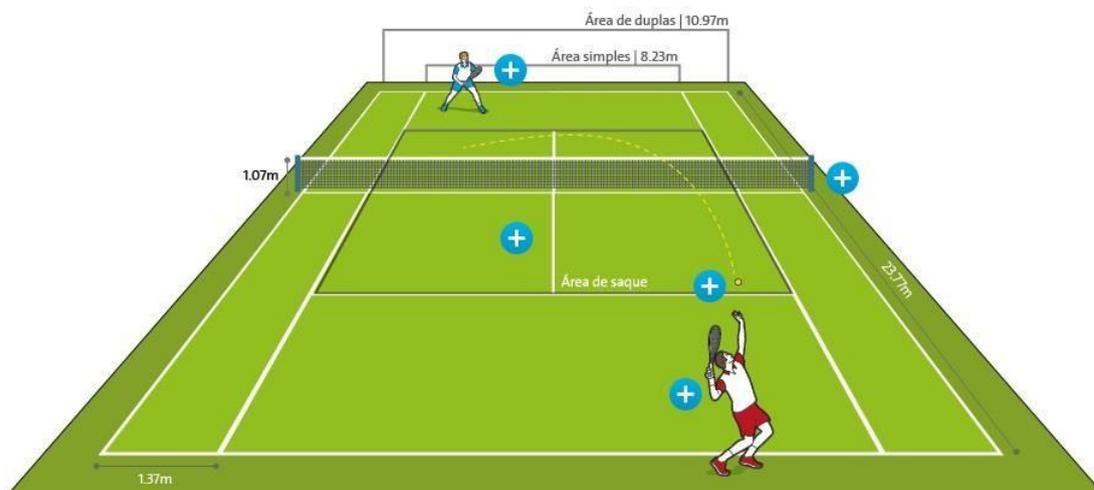
Assim, para familiarizar com todas as linhas existentes dentro de uma quadra de tênis, a FIG. 01 mostrará a nomenclatura das partes da quadra, e a FIG. 02 suas dimensões.

Figura 01 – Nomenclatura das partes da quadra de Tênis



Fonte: Livro “Ensinando tênis para jovens”, 1999, p. 70.

Figura 02 – Dimensões da quadra de tênis



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

7.3.2 Futsal

Para Bello e Alves (2008) é quase impossível saber quem deu origem ao Futebol de Salão, visto que se tem duas opções, o Brasil ou o Uruguai. Mas, segundo os autores, independente da sua origem, no início da década de 1950, essa modalidade se espalhou pelo Brasil, principalmente pelo Rio de Janeiro e São Paulo, e passou a ser chamado de Futebol de Salão, e nessa mesma década foram criadas diversas Federações Estaduais para melhor organização da modalidade.

Ainda segundo os autores, o Brasil é “o maior vencedor de torneios internacionais dessa modalidade e tem, comprovadamente, até os dias de hoje, os melhores atletas e técnicos do planeta”. (BELLO E ALVES, 2008. p. 15).

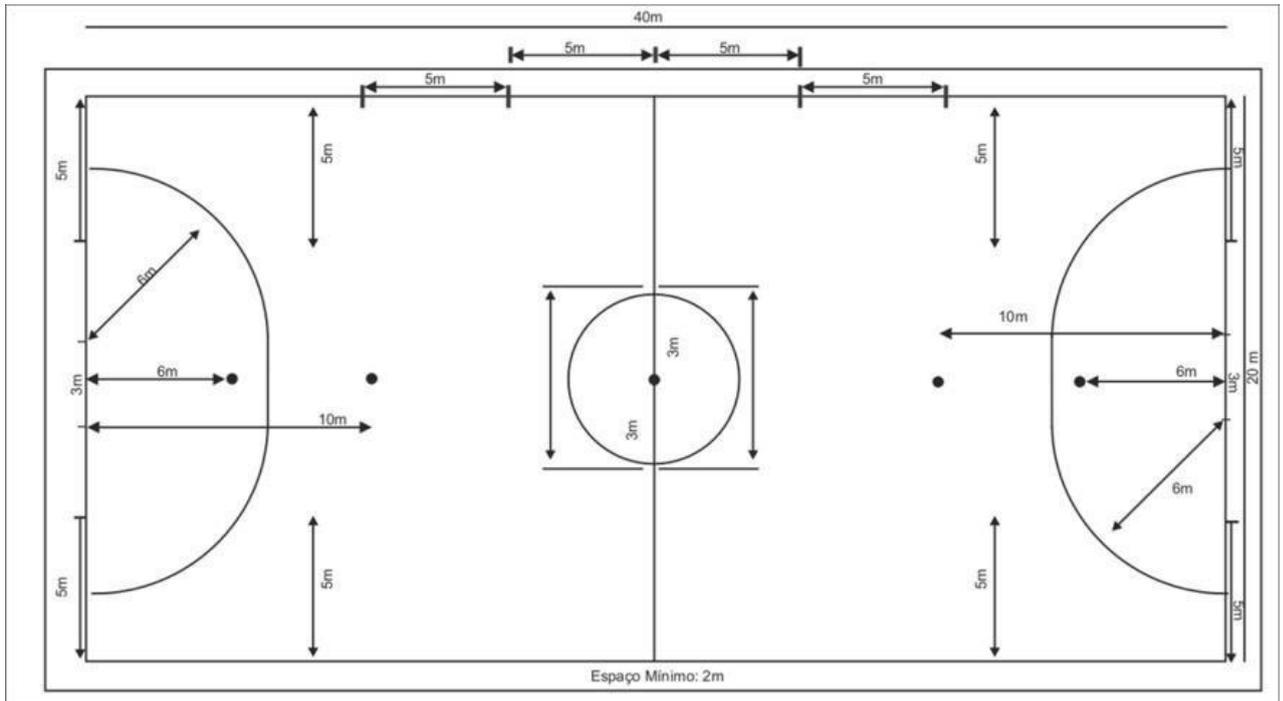
“O Futsal é a modalidade mais praticada dentro do território nacional. Em contrapartida, o Uruguai não tem tradição nenhuma nessa modalidade, não tem atletas nem técnicos de renome internacional, e nem o Futsal como a modalidade mais praticada entre seus habitantes. (BELLO E ALVES, 2008. p. 15).

Assim, os autores concluem que, possivelmente, a ideia quanto ao jogar futebol em quadras fechadas deve ter originado no Uruguai, mas o Futebol de Salão como modalidade esportiva, provavelmente, teve suas origens no Brasil, “visto que foi nesse que se organizou, regulamentou e difundiu a sua prática não só em território nacional, mas também mundial”. (BELLO E ALVES, 2008. p. 16)

Quanto as dimensões da quadra para o Futsal, a CBFS em seu Livro nacional de Regras 2015, diz o seguinte:

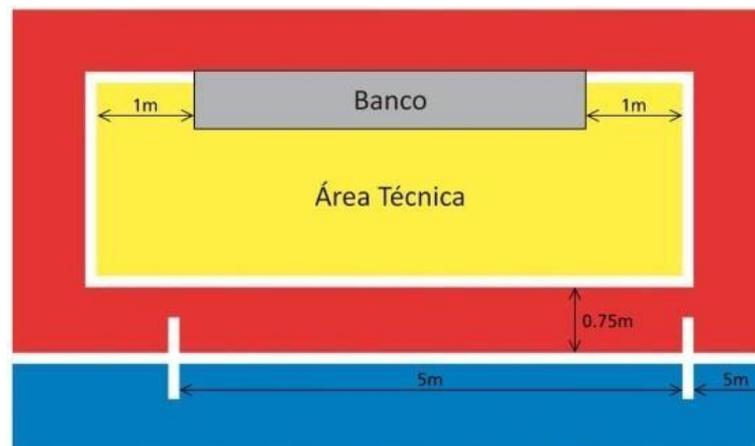
“A quadra de jogo será um retângulo, tendo um comprimento mínimo de 25 metros e máximo de 42 metros, e a largura mínima de 16 metros e máxima de 25 metros; Para as competições estaduais, as dimensões das quadras poderão ser regulamentadas pelas Federações locais; As quadras devem possuir, obrigatoriamente, em perfeitas condições de uso e visibilidade para o público, jogadores, membros da comissão técnica e para a equipe de arbitragem, placar ou mostrador, onde serão fixados ou indicados os gols da partida e o cronômetro eletrônico para controle do tempo de jogo; Todas as linhas demarcatórias da quadra deverão ser bem visíveis, com 0,8 (oito) centímetros de largura; Os bancos de reservas das equipes situam - se atrás da linha lateral, imediatamente na continuação da área livre, situada ao lado da mesa de anotações, ficando cada equipe no banco situado em sua quadra de defesa, onde serão realizadas as suas substituições”. (FIG. 04). (CBFS. Livro Nacional de Regras 2015. p. 4,5 e 8).

Figura 03 – Dimensões da quadra de Futsal



Fonte: Site da Confederação Brasileira de Futebol de Salão.

Figura 04 – Zona de Substituição e Área Técnica



Fonte: Site da Confederação Brasileira de Futebol de Salão.

7.3.3 Voleibol

O Voleibol, segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, surgiu nos EUA no ano de 1895, e inicialmente era chamado de “*mintonette*”, mas depois ficou conhecido como *Volleyball* devido ao movimento de “*volar*”. A modalidade estreou nos jogos olímpicos no ano de 1964, em Tóquio, e “é um esporte que combina força, agilidade e estratégia. Com saques e cortadas

impressionantes, produz diversos lances plásticos e emocionantes”. (SITE OLIMPÍADAS RIO 2016)

A sua existência no Brasil, segundo Ribeiro (2004), se deu a partir dos anos de 1915 e 1916, daí se registraram diversas conquistas para essa modalidade no país.

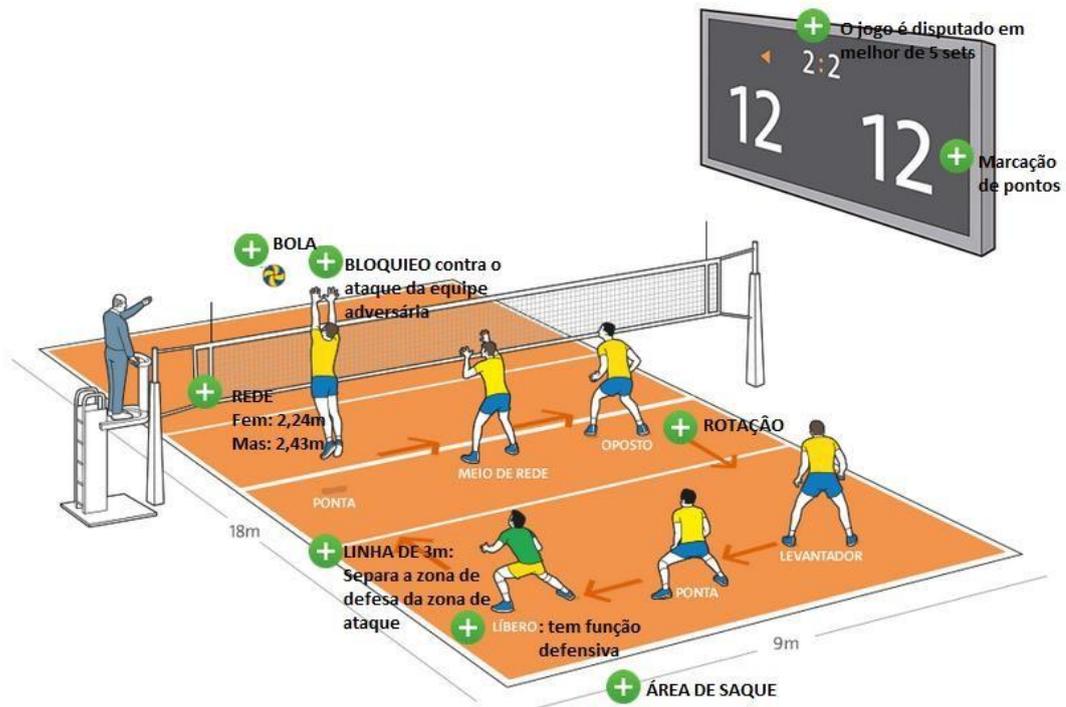
Com relação às suas características, Ribeiro (2004) descreve que:

“[...] quanto ao Voleibol pode-se dizer, sem medo de errar, que dentre os Desportos coletivos é o que, por suas características, [...] pode ser considerado o “mais coletivo” de todos pois, para a estruturação das jogadas é necessária, normalmente, a participação de 3 jogadores, diferentemente do Basquetebol ou Futebol [...]”. (RIBEIRO, 2004, p. 29).

O autor descreve suas características como sendo um jogo com 12 atletas, onde 6 se encontram dentro de quadra e 6 no banco de reservas. Ao começar a partida, a bola é colocada em jogo através do saque executado pela equipe adversária, daí o objetivo é de que cada equipe, por meio de 3 toques, passe a bola por cima da rede que se encontra no meio da quadra, sem deixar que ela caia do lado da quadra da sua equipe. A rotação da equipe dentro de quadra que acontece a cada ponto que marca após receber o saque adversário permite que cada jogador tenha a oportunidade de jogar, tanto na linha de ataque quanto na de defesa. A bola continua em jogo até que caia no solo, ou até se cometer uma falta. O jogo é constituído de 5 *sets*, sendo os 4 primeiros com 25 pontos, e o 5º com 15, sendo que se precisa ter uma diferença de 2 pontos do adversário para o encerramento de cada *set*. (RIBEIRO, 2004)

E para melhor entendimento sobre a disposição desses jogadores e das dimensões de uma quadra de voleibol, a FIG. 05, traz maiores explicações.

Figura 05 – A quadra de Voleibol



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016, com intervenção da autora.

7.3.4 Voleibol de Praia

Segundo Ribeiro (2004), o Voleibol de Praia surgiu em 1920, na Califórnia, e logo em seguida chegou ao Brasil. Em 1987 aconteceu a primeira competição masculina da FIVB, no Rio de Janeiro e, a partir daí, a modalidade alcançou destaque no cenário internacional e atingiu o ápice nos Jogos Olímpicos de Atlanta em 1996.

Para o autor, “o Voleibol de Praia, apesar de tecnicamente ser semelhante ao Voleibol de quadra, possui características diferentes, pelo fato de cada equipe ser composta por apenas dois jogadores e pela grande influência de condições externas [...]”. (RIBEIRO, 20. p. 169)

Ribeiro (2004) ainda diz que, os jogadores do Voleibol de Praia devem ter total domínio dos fundamentos do jogo, independentemente de sua especialização, seja de bloqueador ou defensor. Além disso, deve haver total comunicação entre os parceiros de jogo, seja pela voz ou por sinais com as mãos, onde o “número 1 significa que será bloqueado o corredor, e o número 2 a diagonal”. (RIBEIRO, 2004, p. 170)

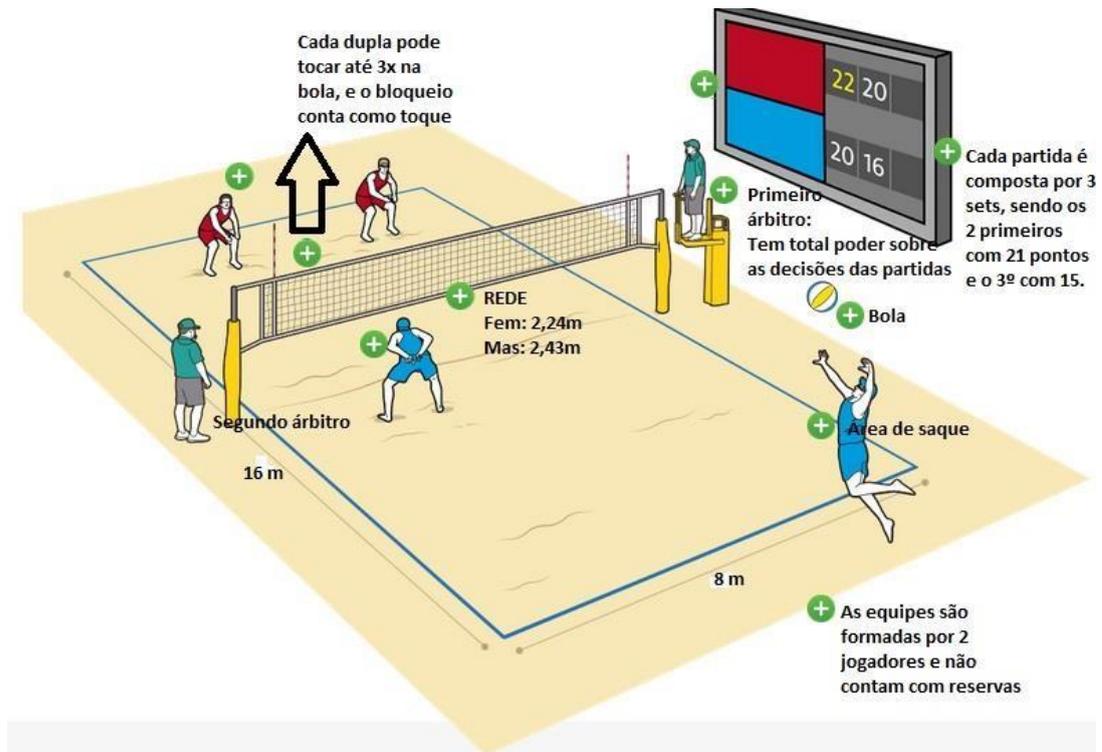
E encerrando sobre o assunto, o QUADRO 2, explica melhor sobre as diferenças entre as duas modalidades, o Voleibol de quadra e o Voleibol de Praia. E a FIG. 06 apresenta as medidas da quadra de Voleibol de Praia e a posição de seus jogadores.

Quadro 02 – Comparativo entre o Voleibol de Praia e o Voleibol de quadra

Características	Praia	Quadras
Local de prática	Areia com, no mínimo, 30 cm de profundidade. Quadra de 16 x 8 metros	Ginásio ou quadra coberta Quadra de 18 x 9 metros
Número de jogadores	Dois	Seis titulares e seis reservas
Numeração das camisetas	1 e 2	1 a 18
Substituições	Nenhuma	Seis por <i>set</i>
Pontos por set	21 (18) (15 no terceiro <i>set</i>)	25 (15 no quinto <i>set</i>)
Sistema de disputa	Dois <i>sets</i> vencedores	3 <i>sets</i> vencedores
Troca de Quadra	A cada 7 (5) pontos jogados e ao término do <i>set</i>	Ao término de cada <i>set</i> ou no 8º ponto do 5º <i>set</i>
Solicitação de tempo para descanso e Número de pedidos	Os dois atletas, no máximo, 2 por <i>set</i>	Técnico e Capitão No máximo, dois por <i>set</i>
Posicionamento em quadra	Não há falta de posição	De acordo com a posição inicial e rodízios
Ataque de toque	Só é válido quando efetuado perpendicularmente à linha dos ombros	É válido
Bola “largada”	Só é válida se a bola for nitidamente golpeada	É válida com a ponta dos dedos
Número de contatos da equipe	Três contatos. O contato no bloqueio é considerado como primeiro toque, para efeito da contagem	Três contatos mais o bloqueio
Pressão da bola	0,175 a 0,225 Kg/cm ²	0,40 a 0,45 Kg/cm ²
Invasão da Quadra adversária	Não existe. Só é caracterizada quando há choque físico	A linha central determina a situação de invasão da quadra adversária

Fonte: RIBEIRO, 2004. p. 171.

Figura 06 – Quadra de Voleibol de Praia



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016, com intervenção da autora.

7.3.5 Basquetebol

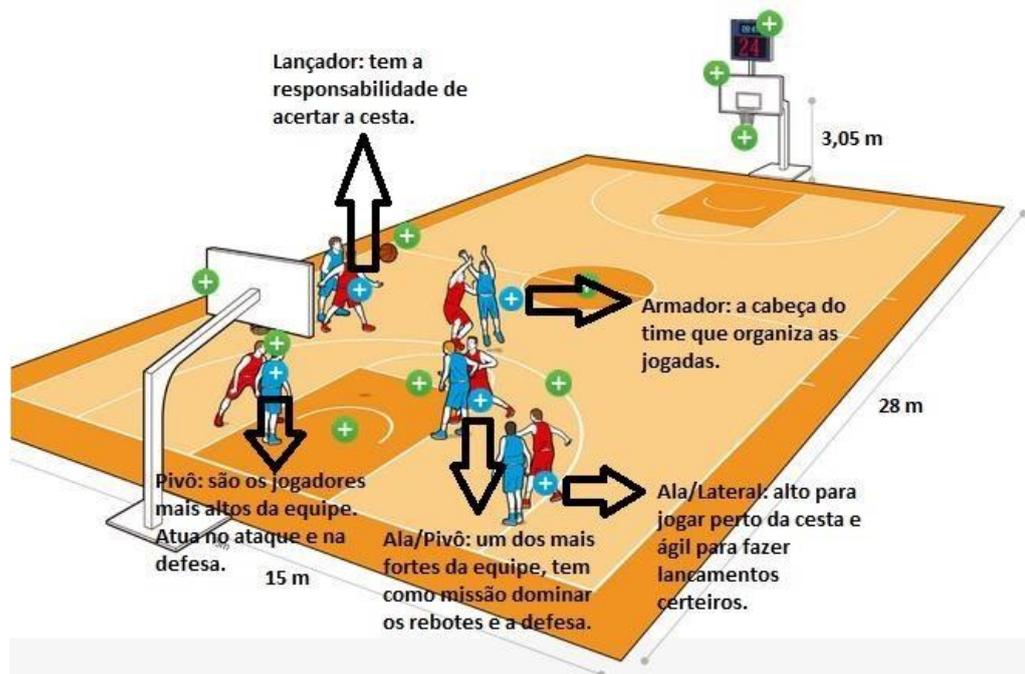
Segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, o Basquetebol surgiu nos EUA como “uma alternativa para os estudantes que não podiam praticar esportes ao ar livre durante o rigoroso inverno do norte dos EUA”. A modalidade estreou nos Jogos Olímpicos no ano de 1936, em Berlim.

Com o surgimento dessa modalidade, as primeiras cestas, onde eram arremessadas as bolas, foram feitas com cestas de pêsegos pregadas a uma altura de 3,05m, e seus fundos foram retirados para que a bola passasse por ela sem precisar parar o jogo. (SITE OLIMPÍADAS RIO 2016)

A disputa dessa modalidade é entre duas equipes, cada uma com cinco jogadores que tentam marcar pontos acertando a bola na cesta do time adversário, marcando o maior número de pontos (cestas) antes que o tempo acabe. É um verdadeiro duelo entre gigantes. (SITE OLIMPÍADAS RIO 2016)

Para Paes e Balbino (2010), o Basquetebol pode ser praticado em diversos locais, como escolas, clubes, academias, etc. E para se jogar essa modalidade deve-se levar em conta quatro fundamentos que sustentam sua prática, sendo: a diversidade, que dá ao jogador a

Figura 09 – A disposição dos jogadores dentro de quadra no Basquetebol



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016, com intervenção da autora.

7.3.6 Handebol

O site das Olimpíadas Rio 2016, aponta que o Handebol surgiu na Escandinávia e na Alemanha no século XIX, e as regras hoje são fundamentadas no regulamento que foi elaborado em 1898, na Dinamarca. A modalidade estreou nos Jogos Olímpicos no ano de 1936, em Berlim, mas, depois da estreia, o Handebol voltou às quadras apenas 36 anos depois, devido à reformulação em suas regras. Foi em 1972, em Munique, o retorno da equipe masculina de Handebol, e quatro anos depois a equipe feminina estreou em Montreal.

Para Reis (2012), o Handebol é um esporte jovem quando comparado a outros esportes coletivos, sendo sua prática no Brasil bem recente. Foi o professor francês Auguste Listello¹⁰, no ano de 1952, que trouxe a modalidade para o Brasil, quando ministrou cursos na APEF, na cidade de Santos, em São Paulo. Devido ao seu ensino nas escolas, o Handebol se alavancou pelo país, despertando nos adolescentes grande atração e interesse. Assim o Handebol foi “incluído como uma modalidade esportiva nos III Jogos Estudantis Brasileiros (JEBs),

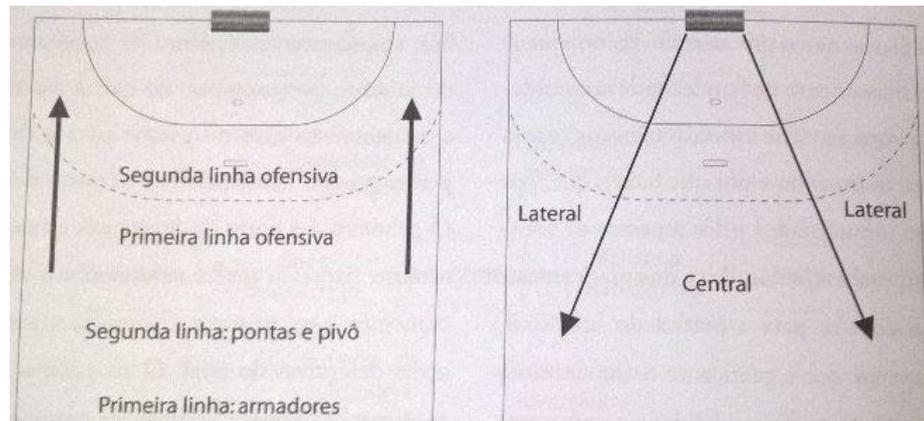
¹⁰ Auguste Listello: Nasceu no ano de 1918. Foi um dos diretores do Instituto Nacional de Esportes da França, depois de aposentado trabalhou por 12 anos como professor de uma escola de primeiro grau, e por dozes vezes esteve no Brasil ministrando cursos, onde o primeiro foi na cidade de Santos, em São Paulo, em 1952, quando apresentou o Handebol de salão ao Brasil. Auguste Listello é de origem francesa. Faleceu em 2010.

realizados em 1971, em Belo Horizonte. A partir desse ano, os JEBs tornaram-se principais propagadores do handebol¹¹”. (Reis, 2012. p. 25)

Reis (2012) ainda afirma que, em 11 de junho de 1979, foi criada a CBHb, atual responsável pela modalidade de Handebol no Brasil, tendo sede em Aracaju. “Antes da fundação da CBHb, o handebol era organizado em âmbito nacional pelo Conselho Técnico de Assessores para o Handebol, da Confederação Brasileira de Desportos (CBD) [...]”. (Reis, 2012. p. 26)

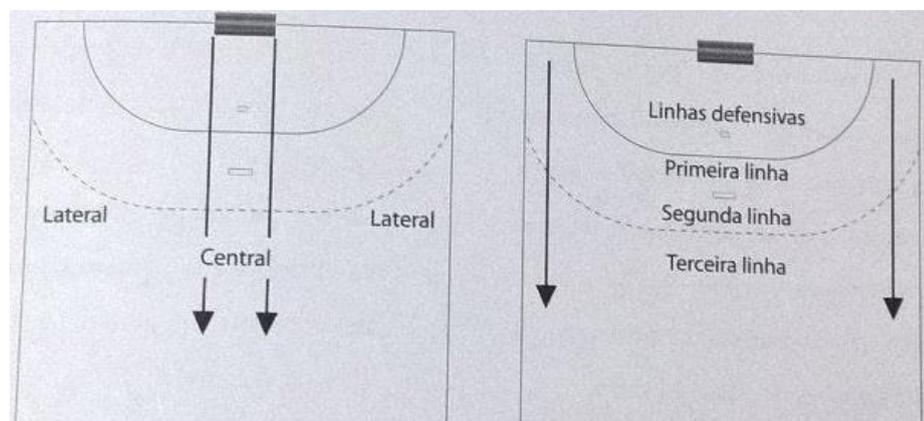
Encerrando o assunto, e partindo para a parte técnica da modalidade, a FIG. 10 mostra as linhas ofensivas do Handebol, e a FIG. 11 as defensivas. Já na FIG. 12 são mostradas as dimensões de uma quadra de Handebol e a disposição dos jogadores.

Figura 10 – Linhas ofensivas no Handebol



Fonte: GRECO, P. J.; SILVA, S. A.; e GRECO, F. L. (2012, p. 46)

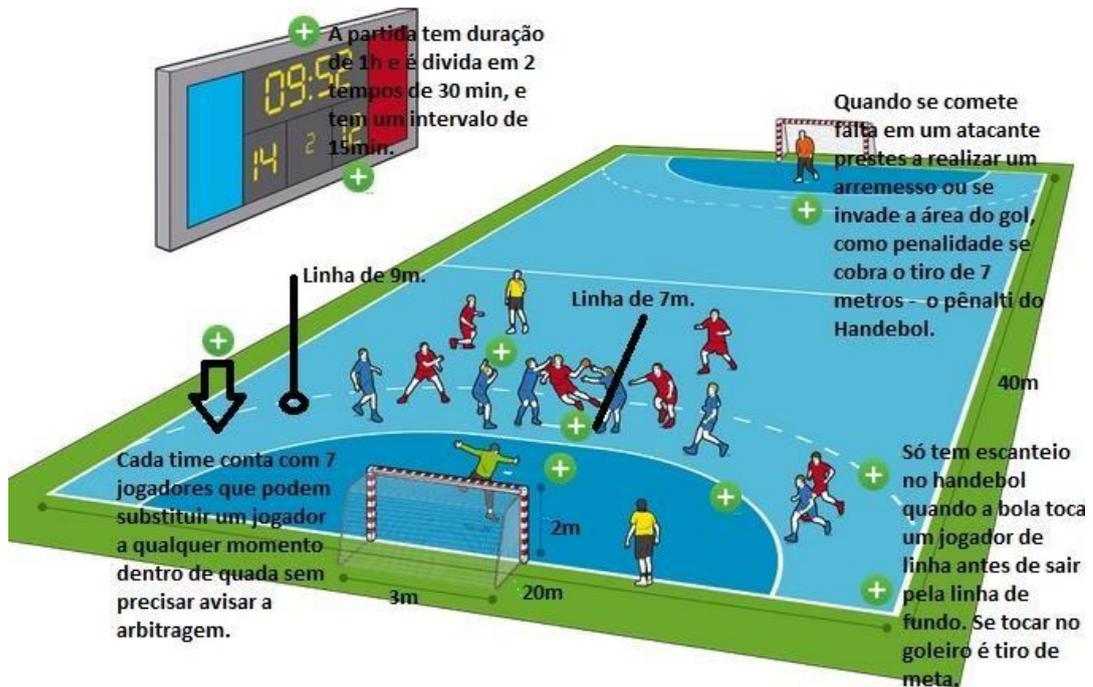
Figura 11 – Linhas defensivas no Handebol



Fonte: GRECO, P. J.; SILVA, S. A.; e GRECO, F. L. (2012, p.49)

¹¹Sob a coordenação do professor José Maria Teixeira (do remo), que posteriormente, se tornou o segundo presidente da CBHb. Um dos responsáveis pela inclusão do handebol nos referidos jogos foi Ary Façanha de Sá, juntamente de três mineiros que foram os responsáveis técnicos. (Reis, 2012. p. 25)

Figura 12 – Medidas da quadra de Handebol e a disposição dos jogadores



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016, com intervenção da autora.

7.3.7 Natação

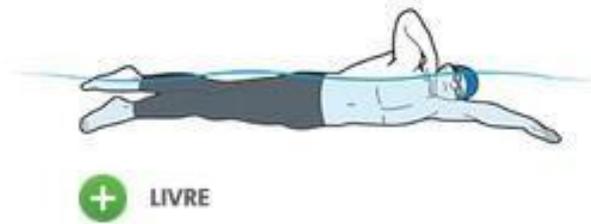
Segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, a natação tem origem na idade da pedra, quando os homens nadavam pelos lagos e rios a procura de comida.

Ainda segundo o site, a origem da modalidade nos Jogos Olímpicos foi em Atenas, no ano de 1896. “Os atletas das primeiras edições dos Jogos nadavam em águas abertas, ao lado de patos e peixes - o Rio Sena, por exemplo, foi palco das competições em Paris no ano de 1900.” (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Sobre as técnicas da natação, Catteau e Garoff (1990) apontam que, cada atleta nadador tem um estilo diferente que o caracteriza, uma maneira diferenciada de se comportar dentro da água. Existem atletas mais rápidos, outros mais técnicos, etc.

O autor ainda aponta quatro tipos de nado que são praticados nas competições, sendo eles: “o CRAW, o nado BORBOLETA, o nado de COSTAS e o nado de PEITO”. (CATTEAU E GAROFF, 1990. p. 121)

Para o site das Olimpíadas Rio 2016, o estilo *craw* (FIG. 13) é o mais usado nas provas de nado livre por ser o estilo mais veloz das competições.

Figura 13 – O estilo *craw* na natação

Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

Já o nado borboleta (FIG. 14), conhecido também como o estilo “golfinho” é um estilo relativamente novo, onde os nadadores giram seus braços ao mesmo tempo e flexionam o corpo para cima e para baixo para completar os movimentos do estilo. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

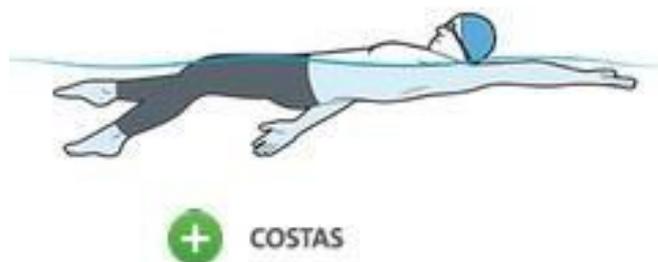
Figura 14 – O estilo nado borboleta na natação



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

Quanto ao nado de costas (FIG. 15), o atleta fica de costas para o fundo da piscina, e se guia pela quantidade de braçadas dadas ao longo da prova, ou pelas bandeiras pendentes a 5m da borda da piscina. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Figura 15 – O estilo nado de costas na natação



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

Por fim, o nado de peito (FIG. 16), é o estilo mais lento, e os nadadores realizam movimentos que se comparam ao de uma rã. (SITE OLIMPÍADAS RIO 2016)

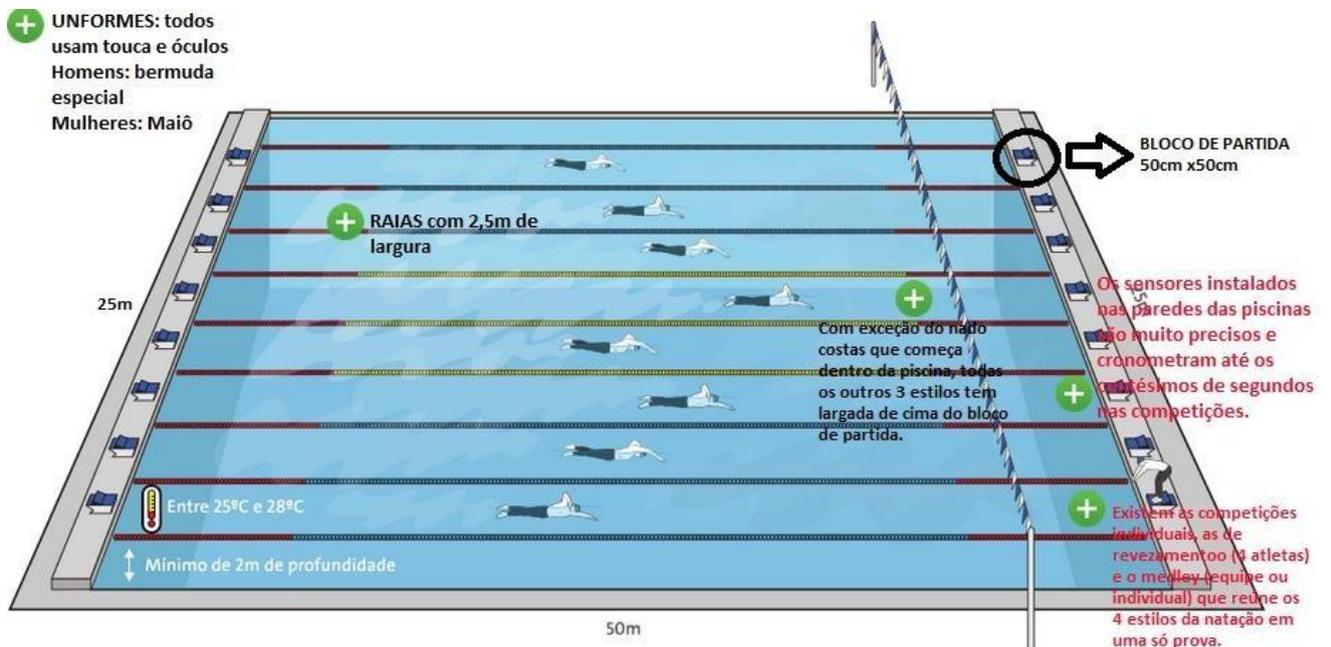
Figura 16 – O estilo nado de peito na natação



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

Encerrando sobre o assunto, a FIG. 17 mostra melhor sobre as dimensões de uma piscina olímpica, a temperatura adequada em que a água deve estar, bem como outras informações importantes.

Figura 17 – A piscina Olímpica de Natação



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016, com intervenção da autora.

7.3.8 Canoagem Velocidade

Segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, a Canoagem Velocidade teve suas origens em competições que aconteceram na metade do século XIX. Ela estreou nos Jogos Olímpicos no ano de 1936, em Berlim, mas antes disso a modalidade esteve presente nos Jogos de Paris de 1924 como um esporte demonstração. O site ainda afirma que as disputas da modalidade entre as mulheres tiveram início nos Jogos de Londres no ano de 1948.

Sobre sua origem no Brasil, Santos (2013) conta que a prática da canoagem foi apresentada ao Brasil no ano de 1940 pelos imigrantes alemães na Região Sul. Mas somente em 1970-1980, a modalidade nacional retornou, tendo os primeiros caiaques em fibra de vidro trazidos da Europa e da Argentina.

Ainda segundo Santos (2013, p. 82), “no Brasil, o órgão oficial regulamentador das modalidades esportivas é a Confederação Brasileira de Canoagem (CBCa)”.

Definindo o que é a canoagem, o autor ainda afirma que “é uma atividade náutica praticada com canoa e caiaque em ambientes naturais e artificiais como rios, lagoa e mares”, e tem como principal característica o remador, que conduz a canoa ou o caiaque através da utilização de remos. (SANTOS, 2013. p. 82)

E, quanto à sua técnica de aprendizagem, Grunewald e Wollzenmuller (1984, p. 94) afirmam que é “mais fácil do que se possa imaginar. Somente uma condição, a ser preenchida pelo praticante da canoagem, é indispensável: saber nadar!”.

Para o site das Olimpíadas Rio 2016, o desafio da Canoagem Velocidade é onde os atletas “a bordo de canoas ou caiaques em águas calmas devem concluir um trajeto pré-determinado em linha reta no menor tempo possível”.

Concluindo sobre o assunto, a seguir serão apresentadas as embarcações que podem ser utilizadas para essa modalidade, e as regras da competição.

A C1 (FIG. 18) é uma canoa que comporta uma pessoa, onde o atleta se apoia no assoalho do barco com o joelho, e para se mover utiliza o remo de uma só pá. Essa canoa pode ter até 5,20m de comprimento, e pesar no mínimo 14 kg. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Figura 18 – Canoa para uma pessoa



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

A C2 (FIG. 19) é uma canoa para duas pessoas, e funciona da mesma forma que a C1, onde os atletas se apoiam sobre o assoalho da canoa com o joelho e usam remos de uma só pá. Ela se diferencia pelo comprimento que pode chegar até 6,50m e pelo peso de no mínimo 20 kg. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Figura 19 – Canoa para duas pessoas



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

O K1 (FIG. 20) é um caiaque para apenas uma pessoa, onde o atleta, durante a competição, permanece sentado e utiliza um remo com duas pás para se mover. Pode ter até 5,20m de comprimento e pesa no mínimo 12 kg. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Figura 20 - Caiaque para uma pessoa



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

O K2 (FIG. 21) é um caiaque para duas pessoas, e se diferencia do K1 apenas pelo comprimento que pode chegar até 6,50m e pelo peso de no mínimo 18 kg. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

Figura 21 – Caiaque para duas pessoas



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

O K4 (FIG. 22) é um caiaque para quatro pessoas, e também só se diferencia do K1 e do K2 pelo comprimento, podendo chegar até 11m, e pelo peso de no mínimo 30 kg. (SITE OLIMPÍADAS RIO, 2016)

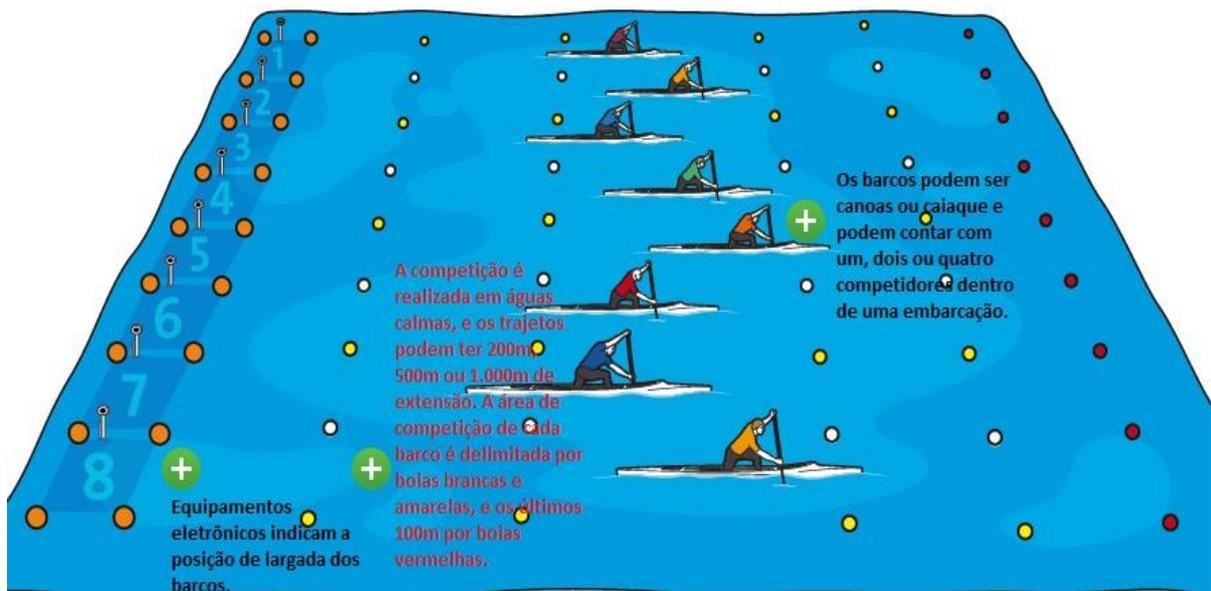
Figura 22 – Caiaque para quatro pessoas



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

E, por fim, as regras do jogo, onde a FIG. 23 demonstra como é disposta uma competição de Canoagem Velocidade.

Figura 23 – A competição de Canoagem Velocidade



Fonte: Site das Olimpíadas Rio 2016.

7.4 A inclusão e a adaptação dos esportes olímpicos para os portadores de necessidades especiais e seus benefícios

“Estudar esporte na cultura atual significa tentar compreender o seu papel, suas formas de manifestação e os valores que transmite para a sociedade. Nessa questão inserem-se, entre outros objetos, os esportes adaptados, representados, num âmbito mundial, inclusive pelo esporte paralímpico (*sic*)”. (MARQUES *et. al.* 2009. p. 365)

Para Cardoso (2011), a prática do esporte paralímpico tem crescido bastante, e quando as pessoas com deficiências praticam esses esportes, vários benefícios são proporcionados, tanto para seu bem-estar e qualidade de vida, quanto para lhe proporcionar a “oportunidade de testar seus limites e potencialidades, prevenir as enfermidades secundárias à sua deficiência e promover a integração social e a reabilitação da pessoa com deficiência” (CARDOSO, 2011. p. 533).

Além disso, segundo Benfica (2012), o esporte paralímpico, também ajuda na “aceitação do atleta com deficiência, além de proporcionar-lhe o aumento da autoestima, do autoconceito, da independência e de novas interações sociais”. (BENFICA, 2012. p. 74)

Sendo assim, foi pensando nesses benefícios, e principalmente na inclusão dessas pessoas, que alguns dos esportes citados no capítulo anterior serão adaptados para que os deficientes tenham as mesmas oportunidades do que qualquer outra pessoa que frequentará o complexo.

As modalidades a serem adaptadas serão: o Tênis (Tênis em cadeira de rodas), o Voleibol (Voleibol sentado), o Basquete (Basquete em cadeira de rodas), a Natação e a Canoagem Velocidade.

O Tênis em cadeira de rodas (FIG.24), segundo o site do Comitê Paralímpico Brasileiro, foi criado no ano de 1976, quando dois cadeirantes chamados Jeff Minnenbraker e Brad Parks criaram as primeiras cadeiras para o esporte adaptado. E, de acordo com o site das Olimpíadas Rio 2016, a modalidade estreou nos Jogos Paralímpicos no ano de 1992, em Barcelona.

O site do Comitê Paralímpico Brasileiro afirma que, o tênis olímpico e o tênis paralímpico são bem semelhantes, porém no tênis paralímpico tem uma regra chamada de “dois quiques”, onde o atleta tem que mandar a bola para a quadra adversária antes que ela quique no chão pela terceira vez. As cadeiras utilizadas para a modalidade são esportivas e adaptadas para dar ao jogador equilíbrio e mobilidade. E quanto as raquetes e bolas, não há diferença das usadas nas disputas de tênis olímpico.

Figura 24 – Tênis em cadeira de rodas



Fonte: Site Olimpíadas Rio 2016.

Passando para a modalidade de Voleibol sentado (FIG.25), sua criação, segundo o site do Comitê Paralímpico Brasileiro, foi no ano de 1956, na Holanda. Nos Jogos Paralímpicos ele apareceu em 1976, em Toronto (apenas como exibição), porém foi só em Arnhem na Holanda, em 1980, que a modalidade passou a ser disputada valendo medalhas.

As disputas do Voleibol Olímpico e Paralímpico são semelhantes, porém no Voleibol Paralímpico todos os atletas jogam sentados, e as medidas da quadra e da rede se alteram. A quadra paraolímpica mede 10m de comprimento por 6m de largura, e a rede tem uma altura de 1,15m para as disputas masculinas e 1,05m para as disputas femininas. (SITE COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO)

Figura 25 - Voleibol sentado



Fonte: Site Olimpíadas Rio 2016.

Quanto à modalidade do Basquete em cadeiras de rodas (FIG. 26), de acordo com o site das Olimpíadas Rio 2016, o mesmo tem suas disputas nos Jogos Paralímpicos desde o ano de 1960, onde aconteceu sua primeira competição, em Roma.

O site ainda afirma que as dimensões da quadra e a altura das cestas seguem o mesmo padrão da modalidade olímpica. Porém, as cadeiras de rodas são adaptadas para cada jogador, e as mesmas são “sensíveis a cada movimento do corpo do atleta”, e as suas rodas adaptadas permitem também “maior estabilidade e equilíbrio ao jogador”. (SITE DAS OLIMPÍADAS RIO 2016)

Figura 26 – Basquete em cadeiras de rodas



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Falando sobre a Natação paralímpica (FIG.27), a modalidade também tem suas disputas nos Jogos Paralímpicos desde o ano de 1960, onde aconteceu sua primeira competição, em Roma. (SITE OLIMPÍADAS RIO 2016)

Para a adaptação dessa modalidade, segundo site das Olimpíadas Rio 2016, a piscina da competição olímpica para a paraolímpica se altera porque a piscina olímpica se compõe de apenas 8 raias com 2,5m de largura cada, já na paraolímpica, a piscina conta com 10 raias com 2,5m de largura cada.

“As adaptações são feitas nas largadas, viradas e chegadas. Os nadadores cegos recebem um aviso do *tapper*¹², por meio de um bastão com ponta de espuma quando estão se aproximando das bordas. A largada também pode ser feita na água, no caso de atletas de classes mais baixas, que não conseguem sair do bloco. As baterias são separadas de acordo com o grau e o tipo de deficiência”. (SITE DO COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO)

¹² *Tapper*: Auxiliar que utiliza um bastão de ponta acolchoada para avisar aos nadadores com deficiência visual os momentos de virada e chegada na prova. (SITE DAS OLIMPÍADA RIO 2016)

Figura 27 – Natação Paralímpica

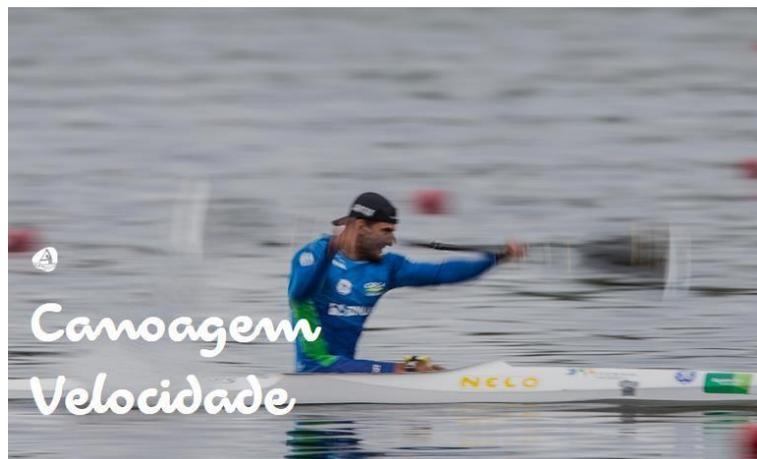


Fonte: Site Olimpíadas Rio 2016.

E, por fim, a modalidade de Canoagem Velocidade Paralímpica (FIG.28) que, segundo o site das Olimpíadas Rio 2016, estreará nos Jogos Paralímpicos neste ano nas Olimpíadas Rio 2016, no Rio de Janeiro.

A adaptação dessa modalidade, é feita nos trajetos que tem apenas 200m de extensão, diferente da modalidade olímpica, que pode ter, 200m, 500m e 1.000m de extensão, e também nas embarcações, onde os caiaques podem ter apenas até 5,20m de comprimento, pesar no mínimo 12kg, e contando sempre com apenas um atleta, que compete sentado e usando um remo com duas pás. Além disso é utilizado um equipamento chamado de PFD, que garante que o atleta flutue caso a embarcação vire. (SITE DAS OLIMPÍADAS RIO 2016)

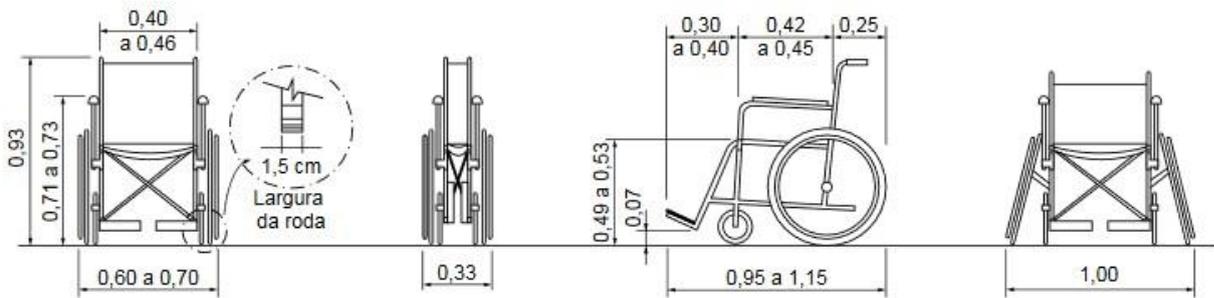
Figura 28 – Canoagem Velocidade Paralímpica



Fonte: Site Olimpíadas Rio 2016.

E encerrando, para a adaptação das cadeiras usadas nos jogos paralímpicos com cadeiras de rodas, a NBR 9050 traz uma imagem que explica melhor suas dimensões (FIG.29).

Figura 29 – Dimensões de cadeiras de rodas manuais, motorizadas e esportivas (a largura mínima frontal para a cadeira esportiva é de 1,00m)



Fonte: NBR 9050, 2015. p. 8.

7.5 Atividade física e qualidade de vida para os idosos

De acordo com Souza (2010), uma vida ativa nas atividades físicas traz diversos benefícios para as “funções mentais, sociais e físicas das pessoas, em qualquer idade. ” (SOUZA, 2010.p. 22)

“A busca por melhores condições de vida envolve autonomia e realização pessoal. No caso dos idosos, a autonomia assume papel fundamental na relação entre saúde e envelhecimento, a fim de manter a integração do indivíduo na sociedade. A atividade física é vital para a melhoria da qualidade de vida do idoso, pois para estar inserido socialmente e manter o nível de atividade desejada, ele depende, principalmente, de níveis mínimos de aptidão funcional”. (SOUZA, 2010.p. 27)

Além desses benefícios, o autor ainda afirma que a prática da atividade física também agrega efeitos como, por exemplo: o aumento da força, da flexibilidade, a redução da gordura corporal, o maior controle sobre a frequência cardíaca e a pressão arterial, a redução do consumo de medicamentos, pode também controlar ou prevenir a diabetes, a hipertensão, as dores crônicas, melhorar a postura, a concentração, o humor, reduzir a ansiedade, dar melhores noites de sono, dentre vários outros efeitos positivos.

Sendo assim, para a inclusão dos idosos, alguns esportes serão adaptados, e será “importante que cada um deles possa vivenciar as diversas possibilidades de atividades corporais e escolher a modalidade com a qual mais se identifique e que lhe dê mais prazer.” (SOUZA, 2010. p. 33)

E não importa quais as modalidades escolhidas, segundo o autor, sempre deve-se fazer uma avaliação física e médica, para se praticar com segurança.

Ainda segundo Souza (2010, p. 48), “O idoso que vivencia o esporte tem também um momento de encontro, diversão e aprendizado. Dessa maneira, o esporte pode cumprir seu papel de contribuir para o desenvolvimento integral do idoso [...]”.

Por isso, no complexo, os idosos terão o direito de praticar as modalidades de natação, basquetebol, futsal, handebol, voleibol, tênis, e também desfrutar das atividades de lazer e recreação.

Concluindo, a inclusão dessas pessoas nas atividades físicas é de extrema importância, por isso Souza (2010) afirma que:

“A atividade física é, sem dúvida, um dos meios para se adotar um estilo de vida mais saudável, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida. Entre as muitas possibilidades, o esporte se destaca como importante facilitador de inclusão social, interação e manutenção das condições físicas”. (SOUZA, 2010.p. 34)

7.6 Recreação e Lazer: suas definições

Abordando algumas definições sobre a recreação e lazer, para Marinho¹³ (*et. al*, 1952 *apud* SILVA *et. al*, 2011, p. 12), a origem do termo recreação veio do latim *recreatio*, que significa recreio e divertimento.

Já para Silva (2011), “nos dias de hoje, impera o significado de recreação como a reprodução de jogos e brincadeiras”. (SILVA, *et. al*, 2011. p. 12)

“Recreação, então, poderia ser uma atividade, um sistema, uma ideia, uma brincadeira, um esporte não competitivo, tudo o que nos proporciona entretenimento, etc.” (WAICHMAN, 1997. p. 14).

Quanto ao lazer, para Dumazedier¹⁴ (1979 *apud* SILVA *et. al*, 2011. p. 16):

“...o lazer é o conjunto de ocupações, às quais o indivíduo pode entregar-se de livre vontade, seja para repousar, seja para divertir-se e entreter-se ou ainda para desenvolver sua informação ou formação desinteressada, sua participação social voluntária ou sua livre capacidade criadora após livrar-se ou desembaraçar-se das obrigações profissionais, familiares e sociais”.

¹³ MARINHO, Inezil P.; *et. al*. **Manual de Recreação**: Orientação dos lazeres do trabalhador. Rio de Janeiro: Ministério do Trabalho, Indústria e Comércio, 1952.

¹⁴ DUMAZEDIER, Joffre. **Sociologia empírica do lazer**. São Paulo: Perspectiva: SESC, 1979.

Assim, para Marcellino (2006), o lazer e a recreação devem atender aos interesses e satisfazer as pessoas no seu todo. Porém, as pessoas também devem conhecer quais as alternativas de atividades o lazer e a recreação oferecem.

O autor separa essas atividades em alguns grupos, mas dentre eles destacar-se-ão: “as atividades físicas, turísticas e sociais”. (MARCELLINO, 2006. p. 18)

Segundo o autor, as atividades físicas podem ser a prática de esportes, os passeios, incluindo todas as atividades onde se tem como peça principal o movimento, ou o exercício físico. Inclusive todas as modalidades esportivas descritas no item 7.3 podem ser consideradas atividades de recreação e lazer quando não praticadas com finalidade olímpica.

Para as atividades turísticas, ele aponta que quebrar a rotina, buscando “novas paisagens, novas pessoas e costumes” assim como “os passeios e as viagens”, são boas alternativas para se praticar o lazer e a recreação nas horas vagas do dia a dia. (MARCELLINO, 2006. p. 18)

E, por fim, as atividades sociais, onde “o relacionamento, os contatos face a face, e o convívio social” (MARCELLINO, 2006. p. 18), são de total importância para a boa convivência da população.

Assim o autor encerra dizendo que:

“[...] o ideal seria que cada pessoa praticasse atividades que abrangessem os vários grupos de interesses, procurando, dessa forma, exercitar, no tempo disponível, o corpo, a imaginação, o raciocínio, a habilidade manual, o contato com outros costumes e o relacionamento social, quando, onde, com quem e da maneira que quisesse.” (MARCELLINO, 2006.p 19)

7.6.1 As atividades de Recreação e Lazer

Por vivências da autora, todas as atividades que geram uma fuga da realidade do dia a dia, o divertimento e o prazer são consideradas atividades de recreação e lazer.

Sendo assim as atividades destinadas a recreação e lazer do complexo serão:

- As piscinas, destinadas a adultos e crianças;
- Os toboáguas;
- Uma pista de caminhada;
- Um *playground* com atividades aquáticas e não aquáticas;
- Várias atividades com monitores, para a alegria das crianças;
- Mesas de jogos, incluindo o tênis de mesa, a sinuca e o totó;

Além das atividades descritas acima, as áreas destinadas à prática de esportes, também serão áreas de recreação e lazer, quando não houver treinos e competições.

7.7 Parâmetros arquitetônicos básicos a serem adotados no projeto

Para projetar o complexo corretamente, diretrizes básicas devem ser respeitadas, e dentre elas se destacam:

- NBR 9050 (2015): norma que rege a Acessibilidade as edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, e será aplicada a acessibilidade dos portadores de necessidades especiais e dos idosos;
- IT 08: que rege sobre as saídas de emergências, e será aplicada nas áreas necessárias do projeto;
- A Lei de Uso e Ocupação do solo (2011): que estabelece normas e condições para o parcelamento, ocupação e uso do solo urbano do município de Arcos/MG;
- E o Plano Diretor de Arcos/MG (2006): que dispõe sobre o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento do Município de Arcos/MG e dá outras providências.

Outras diretrizes específicas serão aplicadas no decorrer do projeto conforme necessidade.

8 CONTEXTUALIZAÇÃO DO OBJETO DE ESTUDO

Todo o referencial citado anteriormente será acatado para projetar o complexo proposto para o Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira, da cidade de Arcos/MG, local público da cidade.

Ao elaborar o referencial pode-se perceber que o uso dos espaços públicos são importantes para que todos da sociedade possam usufruir de um mesmo lugar, independentemente de qualquer situação.

Além disso, incluir a prática de esportes e as atividades de recreação e lazer nestes lugares, é uma oportunidade para que todos tenham a mesma chance de se ter uma qualidade de vida, inclusive com a inclusão dos portadores de necessidades, dos idosos, e dos que não tem condições favoráveis para pagar por algo do gênero.

E para projetar corretamente o complexo, inclusive para dar total acessibilidade ao local, diretrizes básicas, e outras necessárias, serão respeitadas no decorrer do projeto.

E, a seguir, serão abordadas obras análogas que se assemelham à proposta projetual deste trabalho, sendo dois complexos esportivos, que se relacionam com a parte esportiva do projeto, e dois parques aquáticos, que se relacionam pelas atividades de recreação e lazer. Dessas obras análogas serão retiradas ideias e analisados pontos positivos e negativos para a execução do complexo no Parque Aquático Municipal Adriano Carlos e Oliveira da cidade de Arcos/MG.

9 OBRAS ANÁLOGAS

9.1 Parque Olímpico - Cidade Olímpica / RJ

Segundo dados fornecidos pelo site oficial da Cidade Olímpica, o Parque Olímpico (FIG.30) sediará as principais competições durante os jogos das Olimpíadas Rio 2016, sendo dezesseis modalidades olímpicas e nove paralímpicas.

O site ainda afirma que o parque tem uma área de 1,18 milhão de metros quadrados, e situa-se num ponto central da Barra da Tijuca, na Zona Oeste do Rio de Janeiro. O site ainda certifica que o parque após as olimpíadas, deixará um importante legado para a cidade, onde se tornará um complexo esportivo e educacional.

Figura 30 – Vista do Parque Olímpico



Fonte: Site da Cidade Olímpica

De acordo com o site, o parque conta com nove instalações olímpicas mas, dentre elas, destacar-se-ão: as Arenas Cariocas 1, 2 e 3, o Velódromo, o Centro de Tênis, o Estádio Aquático e a Arena do Futuro. Esses locais receberão a maioria das dezesseis modalidades olímpicas, sendo elas: o “basquete, ciclismo de pista, ginástica artística, ginástica de trampolim, ginástica rítmica, handebol, judô, luta greco-romana, luta livre, nado sincronizado, natação, polo aquático, saltos ornamentais, taekwondo, esgrima e tênis”. E, além disso, sediará também parte das nove modalidades paralímpicas, sendo: “basquete em cadeira de rodas, bocha, ciclismo, futebol de 5, golbol, judô, natação, rúgbi em cadeira de rodas, e tênis em cadeira de rodas”. (SITE CIDADE OLÍMPICA/RJ,2016)

Na Arena Carioca 1 (FIG. 31), segundo informações do site, serão disputadas as modalidades de basquete, basquete em cadeira de rodas e rúgbi em cadeira de rodas.

E na Arena Carioca 3 (FIG. 32), serão disputadas as modalidades de Taekwondo e Esgrima, além do judô paralímpico. E, após as competições, segundo o site, a obra será destinada a parte do Centro Olímpico de Treinamento para as novas gerações.

Figura 31 – Interior da Arena Carioca 1



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 32 – Interior da Arenas Carioca 3



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

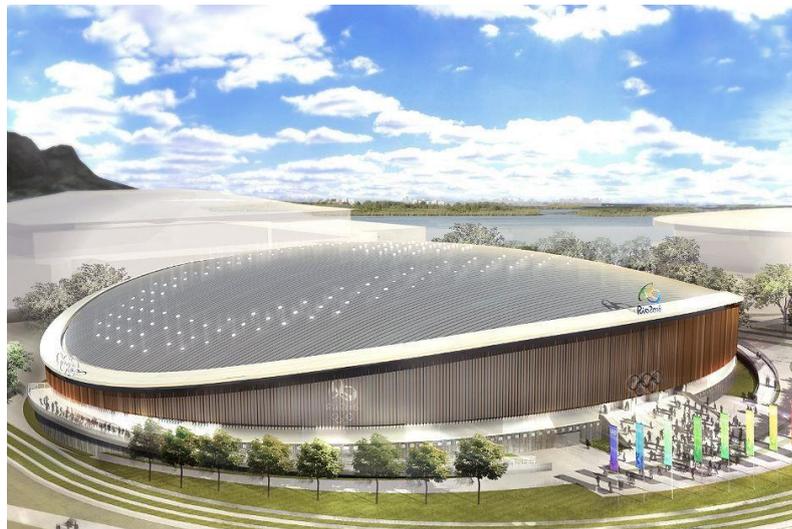
Figura 33 – Arenas Cariocas 1, 2 e 3



Fonte: Site Cidade Olímpica.

O Velódromo (FIG. 36), teve suas obras iniciadas no dia 20 de fevereiro de 2016, e terá capacidade para 5 mil assentos fixos e 800 temporários. A obra terá um design arrojado, e total acessibilidade para a circulação de pessoas com deficiências. A obra também agrega a sustentabilidade à sua construção e terá o certificado LEED (*Leadership in Energy and Environmental Design*), que significa que a edificação utiliza “soluções e tecnologias que reduzam os impactos causados no meio ambiente durante sua vida útil”. (SITE CIDADE OLÍMPICA/RJ, 2016)

Figura 34 – Imagem 3D do Velódromo



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 35 – Interior do Velódromo



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 36 – Construção do Velódromo



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

O Centro Olímpico de Tênis (FIG. 39), segundo o site da Cidade Olímpica, contará com 16 quadras, dentre elas quadras permanentes e temporárias, e serão divididas da seguinte forma: “3 arenas de 10, 5 e 3 mil lugares; 7 quadras de 250 lugares e 6 quadras de aquecimento”. (SITE DA CIDADE OLÍMPICA/RJ, 2016)

Além disso, a quadra principal (FIG. 38) do Centro Olímpico de Tênis, recebeu o nome da tenista bicampeã mundial, Maria Esther Bueno.

Figura 37 – Fachada Centro Olímpico de Tênis



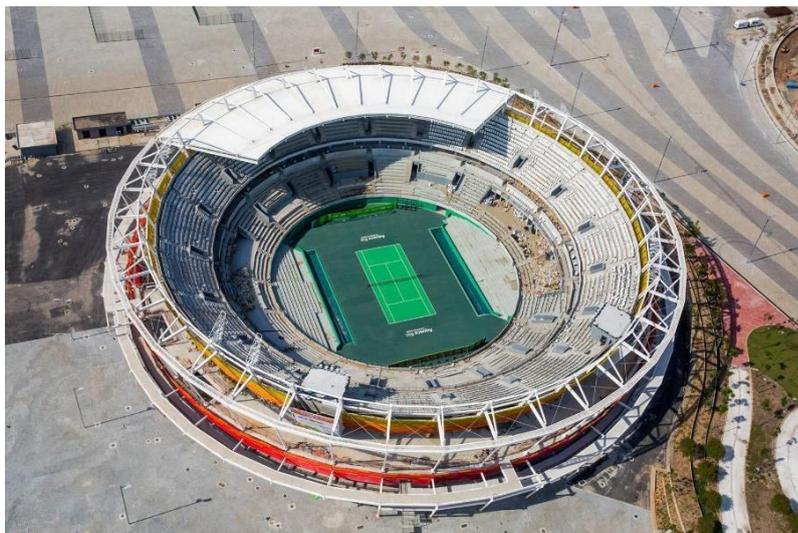
Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 38 – Interior do Centro Olímpico de Tênis



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 39 – Vista do Centro Olímpico de Tênis



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Por sua vez, o Estádio Aquático Olímpico (FIG. 41), segundo informações do site, terá capacidade para 18 mil lugares. O mesmo foi entregue no dia 08 de abril de 2016, e no local serão realizadas as competições de natação, polo aquático e natação paralímpica. Além disso, o site afirma que, mesmo após as olimpíadas, a estrutura do estádio permanecerá na cidade e, que para melhor facilitar sua desmontagem e deslocamento para um lugar adequado, a construção foi feita com parafusos em vez da soldagem.

Ainda de acordo com o site, a sustentabilidade está presente em todo o projeto, onde foi utilizada a ventilação natural por meio de 15 mil furos nas estruturas pré-moldadas para a circulação do ar. Estes furos foram cuidadosamente calculados para localizá-los e também foram posicionados de acordo com estudos das temperaturas na região durante as competições. Além disso, para dar um charme ao estádio, sua fachada (FIG.40) foi feita com 66 painéis, tendo em média de 27m de altura cada, reproduzindo a obra de “Celacanto Provoca Maremoto” da artista plástica Adriana Varejão¹⁵.

No estádio se encontram duas piscinas, sendo uma para competições e outra para treinamento, e cada uma contendo 3,7 milhões de litros de água. Ainda para a redução de custos durante as competições, foi instalado um filtro que reduzirá o uso de produtos químicos e eliminará as impurezas da água. (SITE DA CIDADE OLÍMPICA/RJ, 2016)

¹⁵ Adriana Varejão, nasceu em 1964 no Rio de Janeiro, e é uma artista plástica brasileira contemporânea. Trabalha muito com azulejos e é uma das mais bem-sucedidas do circuito mundial. Hoje ela vive e trabalha ainda no Rio de Janeiro.

Figura 40 - Fachada do Estádio Aquático Olímpico com painel da obra “Celacanto Provoca Maremoto” de Adriana Varejão



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

Figura 41 – Interior do Estádio Aquático Olímpico



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

A Arena do Futuro (FIG. 42), segundo informações do site da Cidade Olímpica, contará com 12 mil lugares e vai sediar as competições de handebol olímpico e de golbol paralímpico e, após as olimpíadas, a estrutura será desmontada e será reutilizada para a construção de quatro escolas municipais, com capacidade para receber 500 alunos em cada uma. Três dessas escolas serão locadas nas regiões da Barra e de Jacarepaguá, e a outra na região de São Cristóvão, todas no Rio de Janeiro.

Figura 42 – Vista da Arena do Futuro



Fonte: Site da Cidade Olímpica.

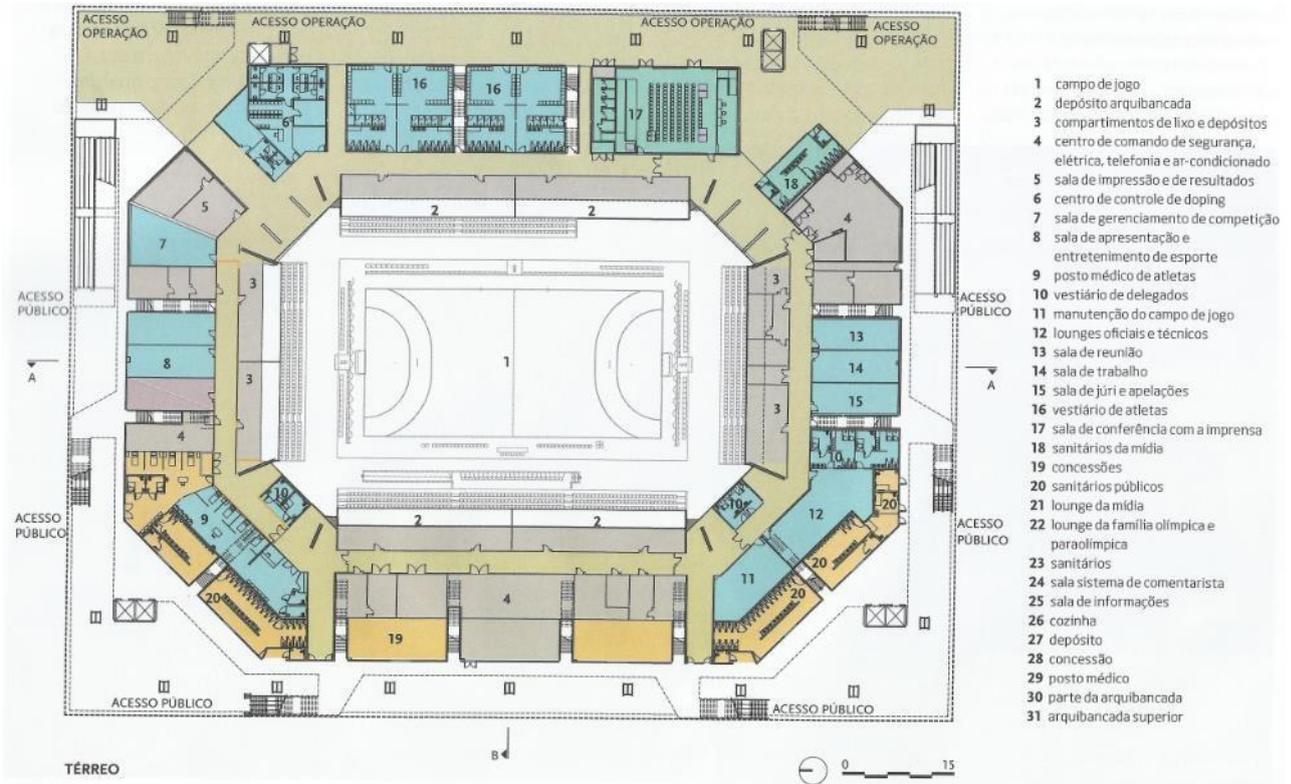
Figura 43 – Interior da Arena do Futuro



Figura: Site da Cidade Olímpica.

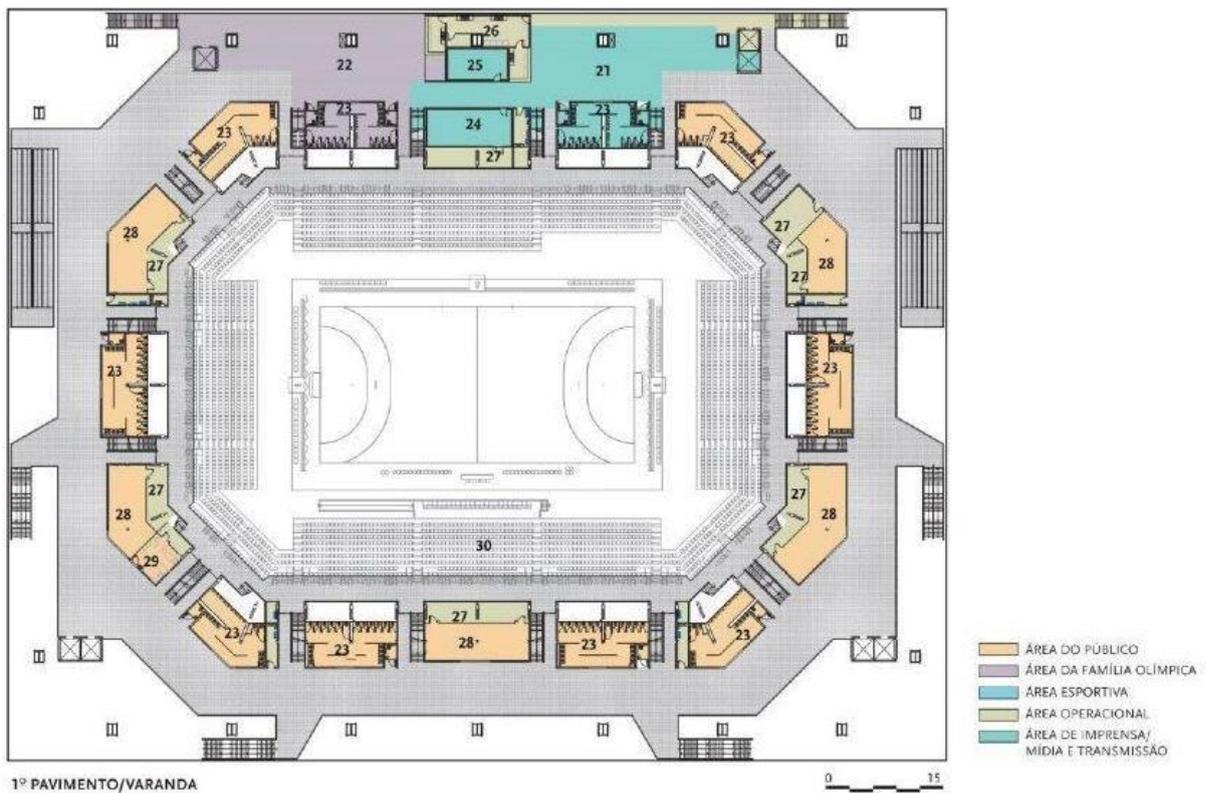
A seguir o projeto da Arena do Futuro (FIG. 44 a 49).

Figura 44 – Planta Térreo



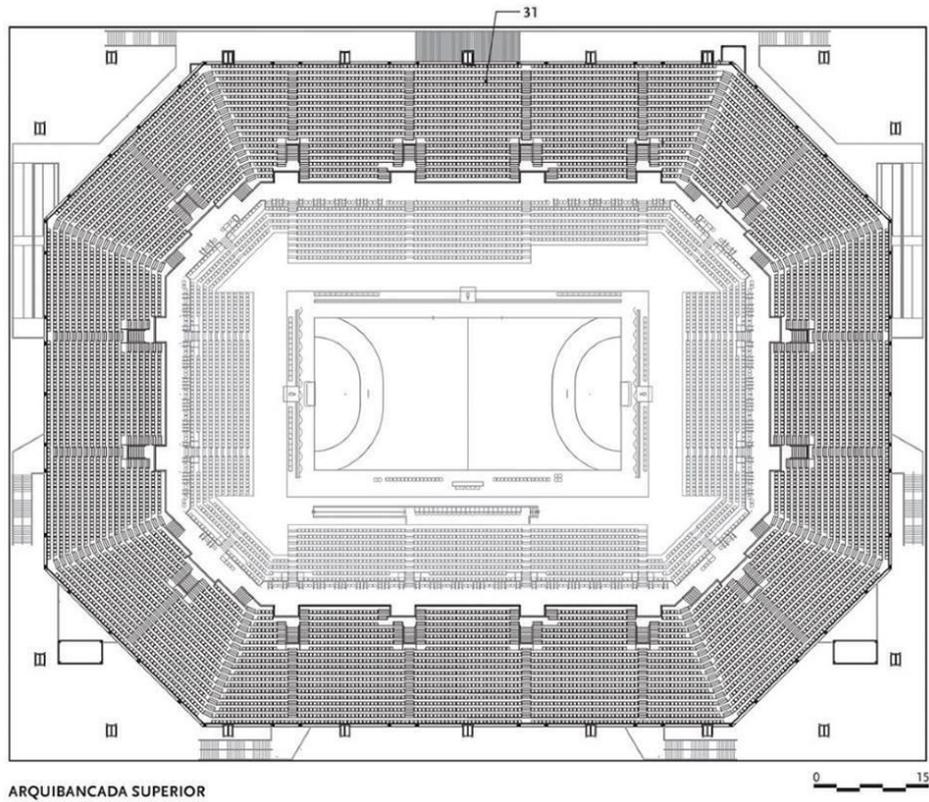
Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 38.

Figura 45 – Planta 1º Pavimento



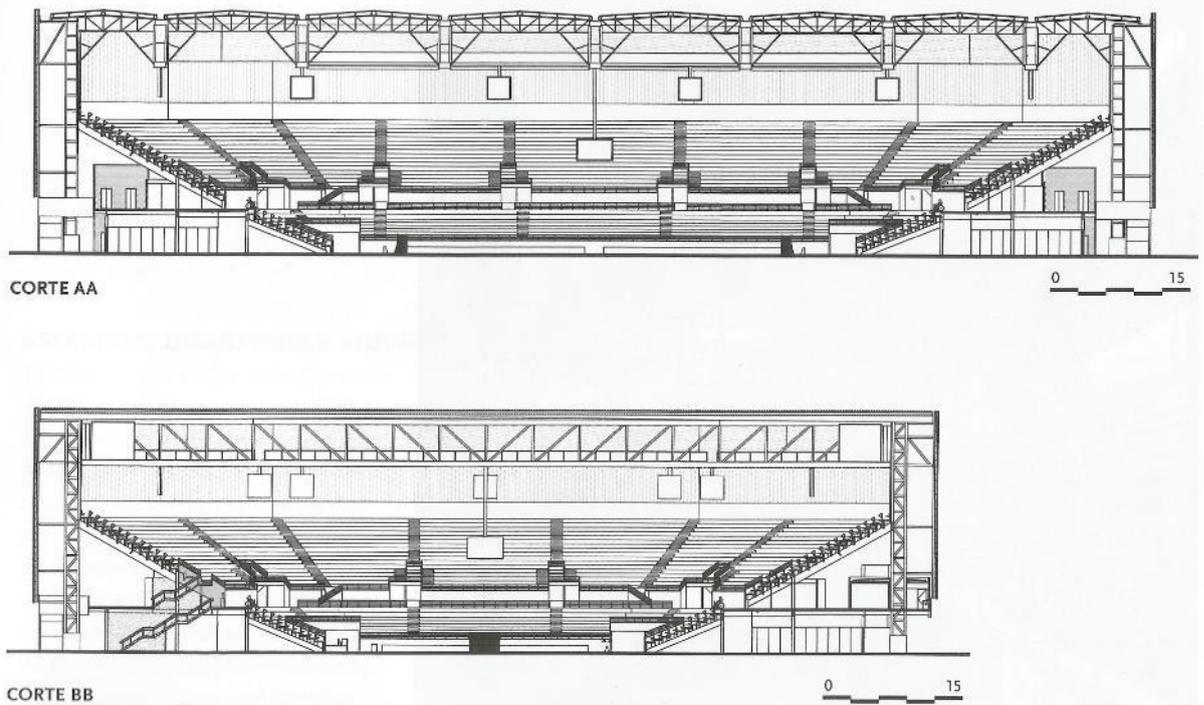
Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 38.

Figura 46 – Planta arquibancada superior



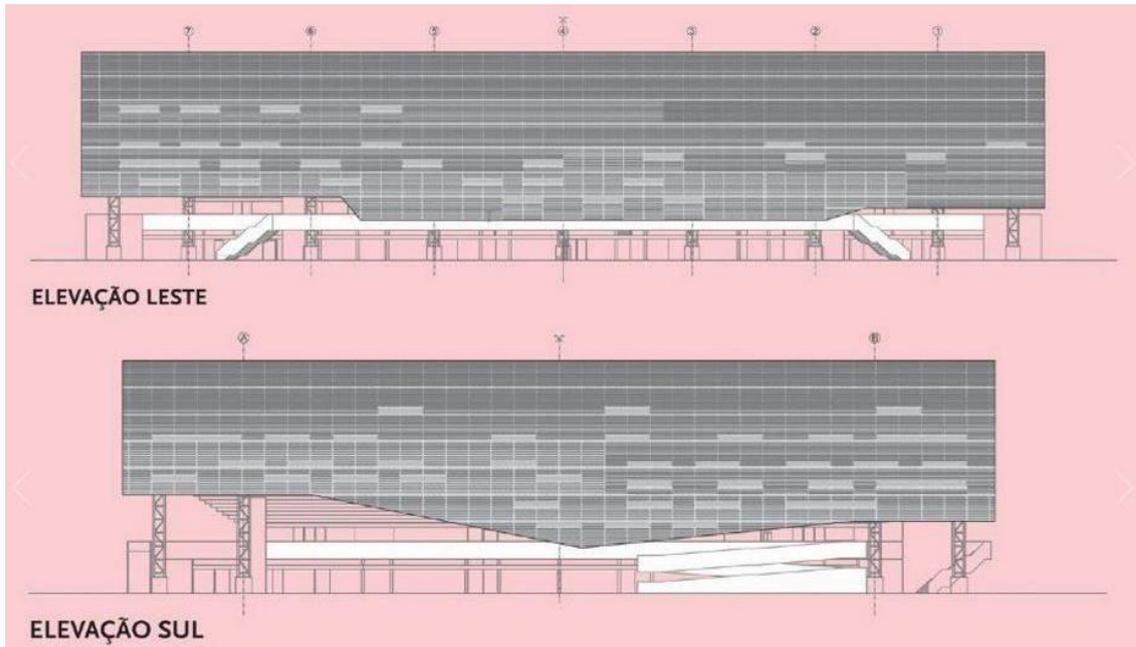
Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 39.

Figura 47 - Cortes



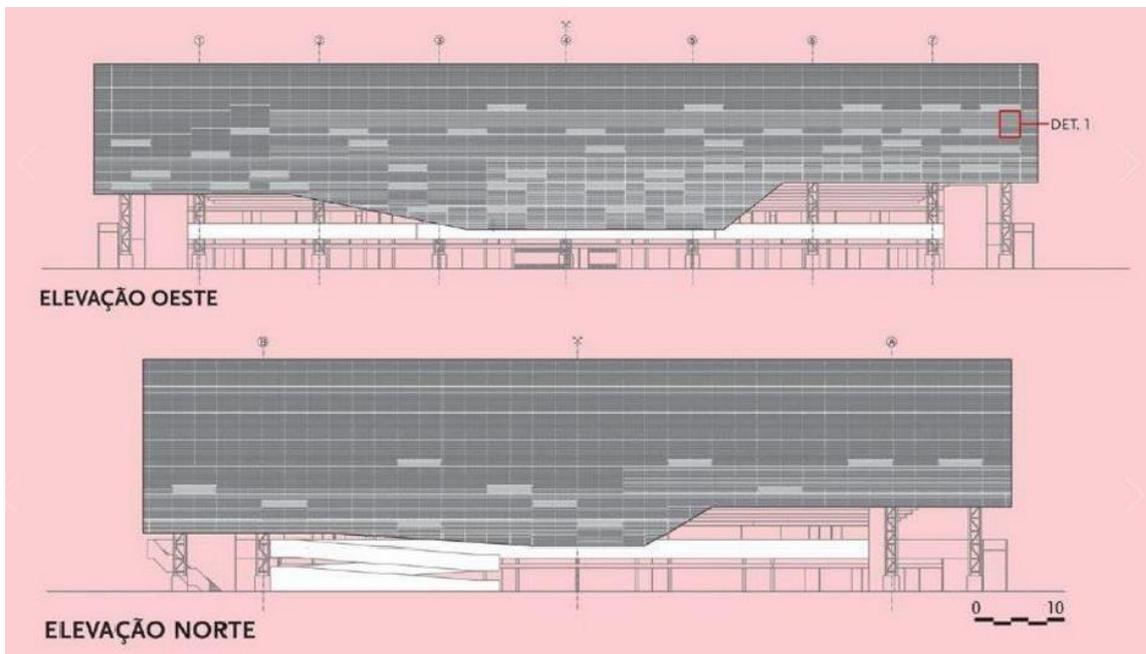
Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 39.

Figura 48 – Elevações Leste e Sul



Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 47.

Figura 49 – Elevações Oeste e Norte



Fonte: Revista AU. Edição de Fevereiro/2016. p. 47.

No Parque Olímpico também foi inaugurado, no dia 11 de abril de 2016, segundo o site, o “Lives Sites do Rio 2016”, que é um espaço de lazer e convivência, onde serão transmitidas aos torcedores as competições ao vivo através de telões, além disso, contará com uma intensa programação cultural. O local tem capacidade para 25 mil pessoas.

Concluindo, o site ainda aponta alguns números olímpicos, dentre os quais: 50 mil voluntários trabalharão nos Jogos Olímpicos e Paralímpicos; serão 15 mil atletas competindo nas modalidades e se espera um público de 800 mil turistas para assisti-los.

O Parque Olímpico será uma grande conquista para o Brasil e principalmente para o Rio de Janeiro, deixando grande legado ao final das Olimpíadas Rio 2016. Após as olimpíadas, ele será “destinado aos estudantes da rede municipal e aos atletas de alto rendimento com uso compartilhado por projetos sociais e eventos” (SITE CIDADE OLÍMPICA/RJ, 2016)

Por fim, o site aponta que foram feitas duas parcerias para a construção do Parque Olímpico:

“Uma Parceria Público-Privada (PPP), entre a Prefeitura e a concessionária Rio Mais e a outra um acordo de cooperação técnica entre a Prefeitura do Rio e o Governo Federal. A União aporta os recursos e a Prefeitura, através da RioUrbe e da Empresa Olímpica Municipal, é responsável pela execução das obras”. (SITE CIDADE OLÍMPICA/RJ, 2016).

9.2 Hot Park – Rio quente – Caldas Novas / GO

De acordo com o site oficial do Hot Park, o mesmo se localiza em Rio Quente/GO e o local é “considerado pelo TripAdvisor¹⁶ um dos melhores parques aquáticos do mundo, o maior da América do Sul, e o único com águas quentes [...]”. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

O site afirma que o parque foi inaugurado no ano de 1997 e conta com uma área de 55 mil metros quadrados, onde, dentre toda a área, se encontram atrações radicais e atrações para relaxar, e tudo com a presença constante da natureza.

¹⁶ O TripAdvisor é um site de viagens que fornece informações e opiniões de conteúdos relacionados ao turismo.

Figura 50 – O Hot Park



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

O site ainda conta que todas as piscinas do complexo são de águas quentes devido a existência de “18 nascentes que garantem 6,5 milhões de litros de água por hora a uma temperatura média de 37,5°C”. (SITE OFICIAL DO HOT PARK, 2015)

“O fenômeno natural que aquece as águas chama-se geotermia. Quando as águas das chuvas penetram as fissuras das rochas, infiltram-se no solo a até 1.200 metros de profundidade. A cada 30 metros, a água é aquecida em aproximadamente 1°C devido à proximidade com o centro da Terra. Assim, a água é aquecida a altas temperaturas e ganha pressão para retornar à superfície. Quando se mistura com a água fria do lençol freático, chega até as 18 nascentes com a temperatura média de 37,5°C. Todo esse processo demora cerca de 30 anos para se completar”. (SITE OFICIAL DO HOT PARK, 2015)

Figura 51 – Bar molhado em uma das piscinas naturais de águas quentes dentro do parque



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

Além disso, o Hot Park conta com diversas atrações que atraem os turistas de todas as idades. Dentre elas pode-se destacar: o *Acqua River* (FIG. 52), que tem mais de 17m de altura e 150m de extensão, tendo 3 toboáguas, onde os banhistas passam por entre as árvores e caem em piscinas de águas quentes. As decidas são feitas através de tapetes e de boias individuais ou duplas, e os toboáguas contam com percursos abertos e fechados. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 52 – *Acqua River*



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

O *Acqua Race* (FIG.53), com 110m de descida e 3 toboáguas abertos, onde os banhistas descem sem o uso da boia e também caem em piscinas de águas quentes. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 53 – *Acqua Race*



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

O *Giant Slide* (FIG. 54), que tem mais de 22m de largura, é um escorregador gigante, onde adultos e crianças podem curtir sua descida com boias individuais ou duplas. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 54 – *Giant Slide*



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

O *Lazy River* (FIG. 55) é um rio artificial com 238m de extensão, chamado também de rio lento, que oferece aos banhistas um passeio relaxante, com percurso passando por cachoeiras e em meio à natureza. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 55 – *Lazy River*



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

O espaço *Hotibum* (FIG. 56) conta com uma área de 5.400 metros quadrados, e é um ambiente onde se pode brincar com segurança, dando tranquilidade para os adultos. No local existe um balde com quase 3m jogando água nas pessoas, piscinas exclusivas para crianças, 08 toboáguas e 221 itens interativos que combinam água e diversão. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 56 – Espaço *Hotibum*



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

No park também se encontram quadras de areia (FIG. 57), que ficam na Praia do Cerrado, onde se pode jogar vôlei, futevôlei, futebol de golzinho e *beach* tênis. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 57 – Quadra de areia



Fonte: Site oficial Hot Park.

E, por fim, a Tirolesa (FIG. 58), que conta com um percurso de 90m de extensão, e que pode alcançar uma velocidade de até 40 km/h. A largada é dada de cima de um paredão com 20m de altura, e é simulado um voo durante o percurso, e o pouso acontece em um lago de águas quentes. (SITE OFICIAL HOT PARK, 2015)

Figura 58 - Tirolesa



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 02 maio 2016.

9.3 Eco Park – Arraial d’ajuda – Porto Seguro/ BA

De acordo com o site oficial do Eco Park, o mesmo se localiza no litoral sul da Bahia, na praia de Mucugê, em Arraial d’Ajuda – Porto Seguro/BA, e teve sua inauguração na data de 12 de Janeiro de 1997, e conta com atrações que agradam a todas as idades (FIG. 59).

Figura 59 – Vista Eco Park



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

Sobre os brinquedos existentes no local, segundo o site, “são importados da empresa Canadense Prosllyde, considerada a maior fornecedora mundial de equipamentos destinados a parques aquáticos, responsável também pela fabricação dos brinquedos da Disney”. (SITE OFICIAL DO ECO PARK)

Além das atrações, o parque também fornece estacionamento gratuito para os visitantes, com disponibilidade de 200 vagas, e uma estrutura completa que conta com: posto médico, banheiros, vestiários, fraldários, restaurantes e lanchonetes que servem as mais variadas comidas, e algumas lojas. (SITE OFICIAL DO ECO PARK)

Ainda segundo o site, o funcionamento do parque é de 10h as 17h e depende também do calendário anual de funcionamento.

Quanto À segurança do local, o site afirma que o mesmo pode fechar devido às más condições do tempo ou caso o número de visitantes atinja a capacidade do parque.

E visando o projeto em questão, e segundo informações obtidas no site oficial do parque, serão destacadas algumas atrações existentes no Eco Park, como: o Quereimbaba (FIG. 60), que é composto por dois toboáguas, tendo um estilo kamikaze que chega a altas velocidades, com uma queda de 17m e extensão de 88m de pista.

Figura 60 – Quereimbaba



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

O Tonga (FIG. 61) que são dois toboáguas fechados com 17m de altura.

Figura 61 – Tonga



Fonte: Imagens do Google, com intervenção da autora. Acesso em: 04 maio 2016.

O Uga-uga (FIG. 62) que conta com oito pistas e tem 7,5m de altura e 26m de comprimento.

Figura 62 – Uga-uga



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

O Rio Lento (FIG. 63), que conta com 426m de extensão, tendo uma correnteza fazendo parecer um rio.

Figura 63 – Rio Lento



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

A Plataforma de Escalada para as crianças (FIG. 64), que tem 6m de altura, e que conta com o acompanhamento de um monitor. A mesma é liberada para a prática de crianças apenas com mais de 1m de altura e com até 11 anos de idade.

Figura 64 – Escalada Infantil



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

A piscina infantil (FIG.65) que conta com 3 toboáguas, que são para crianças de 3 a 12 anos de idade.

Figura 65 – Piscina Infantil



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

E por fim um *Playground* (FIG. 66) todo desenhado em madeira de eucalipto, que levam as crianças a divertidas brincadeiras.

Figura 66 – *Playground*

Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 04 maio 2016.

9.4 Minas Tênis Clube – Belo Horizonte/MG

Conforme o site oficial do local, o Minas Tênis Clube foi inaugurado em 15 de novembro do ano de 1935. São 470 mil metros quadrados, que se dividem em quatro unidades, sendo duas urbanas (Minas Tênis Clube I e II), uma campestre (Minas Country) e o

Minas Tênis Náutico Clube. Todas essas unidades oferecem aos seus associados e visitantes uma infraestrutura completa para as atividades esportivas, de lazer e de cultura. E são em média de 73 mil associados.

“O Minas é considerado uma das maiores e mais importantes instituições sociodesportivas e culturais do País. O Clube realiza amplo trabalho nas divisões de base, formando e revelando talentos, o que pode ser comprovado pela presença constante de atletas minastenistas nas seleções brasileiras das diversas categorias e modalidades. O Clube conta com cerca de mil atletas federados, em equipes competitivas de todas as categorias, em oito esportes olímpicos – vôlei masculino, vôlei feminino, natação, basquete, ginásticas artística e de trampolim, tênis, judô e, ainda, futsal”. (SITE OFICIAL DO MINAS TÊNIS CLUBE)

Além disso, o clube também oferece cursos esportivos de 21 modalidades esportivas, e totaliza 11 mil alunos cursando os mesmos. (SITE OFICIAL DO MINAS TÊNIS CLUBE)

O site ainda afirma que, durante o ano, são realizados mais de 300 eventos sociais, culturais e de lazer que contam com shows (FIG. 69), musicais (FIG. 67), apresentação de danças, teatros, entre várias outras atrações que fazem a interação entre seus associados e visitantes.

Figura 67 – Apresentação Musical



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 68 – Eventos no clube



Fonte: *Site do Minas Tênis Clube.*

Figura 69 – Shows no clube



Fonte: *Site do Minas Tênis Clube.*

O clube ainda faz parte do “CBC e é membro do CSI, que reúne os trinta maiores clubes sociais do País, e do CONFAO”. (SITE OFICIAL DO MINAS TÊNIS CLUBE)

Agora, apresentando suas unidades, o Minas Tênis Clube I (FIG. 70) tem 60 mil metros quadrados, e foi a primeira unidade a ser construída, fica na região sul de Belo Horizonte, e conta com um estacionamento com capacidade para 400 vagas, além de 8 piscinas, 4 saunas, 7 restaurantes, 2 academias, e 3 áreas de recreação. (SITE DO MINAS TÊNIS CLUBE)

Figura 70 – Vista aérea Minas Tênis Clube I



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 71 – Parque aquático de lazer com 800m² de espelhos d'água



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 72 – Piscinas Infantis



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 73 – Centro de treinamento Juscelino Kubitschek



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Já o Minas Tênis Clube II (FIG. 74) foi inaugurado no ano de 1984, tem 34 mil metros quadrados, e se localiza a apenas 3km da Savassi. Além disso conta com 406 vagas de estacionamento, 7 piscinas, 2 saunas, 7 restaurantes, 1 academia, e 3 áreas de recreação.

Figura 74 – Vista aérea Minas Tênis Clube II



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 75 – Parque Aquático



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 76 – Piscinas e tobogã do Clube II



Fonte: Imagens do Google. Acesso em: 15 maio 2016.

O Minas Tênis Country Clube (FIG. 77) teve o início de suas obras em 1954 e sua inauguração em 6 de junho de 1958, contando com uma área de mais de 285 mil metros quadrados, incluindo uma área de mata nativa com 148 mil metros quadrados. Ele se localiza no bairro Taquaril, a 6km da Savassi, e conta com 400 vagas de estacionamento, 4 piscinas, 4 saunas, 6 restaurantes, 8 áreas de recreação, 19 churrasqueiras ao ar livre e 2 trilhas, sendo uma com 1,4km e outra com 2,2 km de extensão. (SITE DO MINAS TÊNIS CLUBE)

Figura 77 – Vista aérea do Minas Tênis Country Clube



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

E, por fim, o Minas Tênis Náutico Clube (FIG. 78), que teve sua construção iniciada em 1998 e concluída em 2000. O clube conta com uma área total de 117 mil metros quadrados, e nessa área se encontra 300 vagas para estacionamento, 3 piscinas, 1 sauna, 4 restaurantes, 1 academia, e 3 áreas de recreação.

Figura 78 – Vista aérea Minas Tênis Náutico Clube



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

Figura 79 – Piscinas de lazer



Fonte: Site do Minas Tênis Clube.

10 DIAGNÓSTICO DE SÍTIO

10.1 Breve Histórico

Segundo o site da Prefeitura Municipal de Arcos/MG, até meados de 1823, o município era chamado de São Julião, e apenas em 1833 ficou conhecido como Arcos.

A Prefeitura Municipal ainda afirma, que a origem do nome da cidade se deu pelos Arcos de Barris que os Bandeirantes que seguiam com destino a Goiás deixaram a beira do córrego, hoje chamado de Rio dos Arcos. A cidade foi emancipada na data de 17 de dezembro de 1938, e hoje é conhecida nacionalmente como a capital do calcário, por causa da qualidade e da quantidade de minérios encontrados na região.

Ainda sobre sua história, segundo Ferreira (1958), no livro “Enciclopédia dos Municípios Brasileiros”, a Igreja Matriz Nossa Senhora do Carmo (FIG. 80), santa padroeira do município, que hoje se encontra na praça central da cidade, teve sua construção iniciada em 5 de março de 1881, e sua conclusão em 1909.

Figura 80 – Igreja Matriz Nossa Senhora do Carmo – Arcos/MG



Fonte: Site Panoramio.

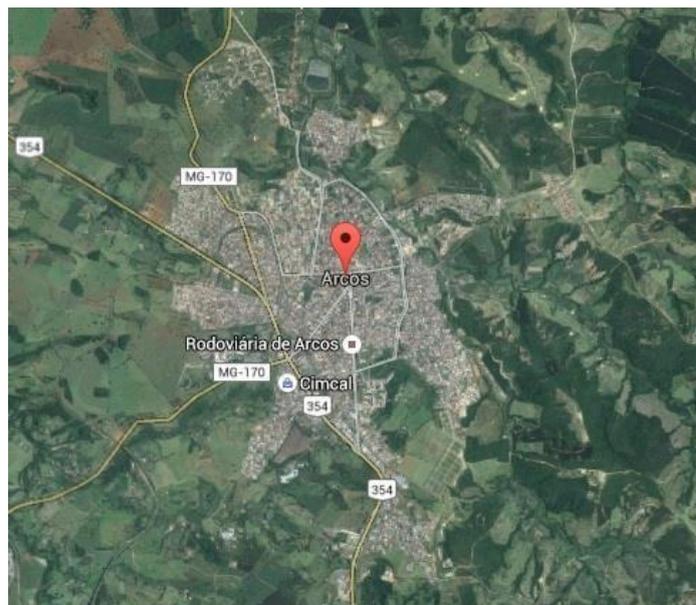
Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), Arcos está localizado na região centro-oeste de Minas Gerais (FIG. 81), e abrange uma área de 509.873 km², a uma distância de 210 km da capital Belo Horizonte, apresentando uma altitude máxima de 740m, e temperaturas anuais em média de 20,7C°. A população estimada no ano de 2015 foi de 39.249 habitantes.

Figura 81 – Localização de Arcos no Estado de Minas Gerais



Fonte: Site IBGE, com intervenção da autora.

Figura 82 – Mapa de Arcos



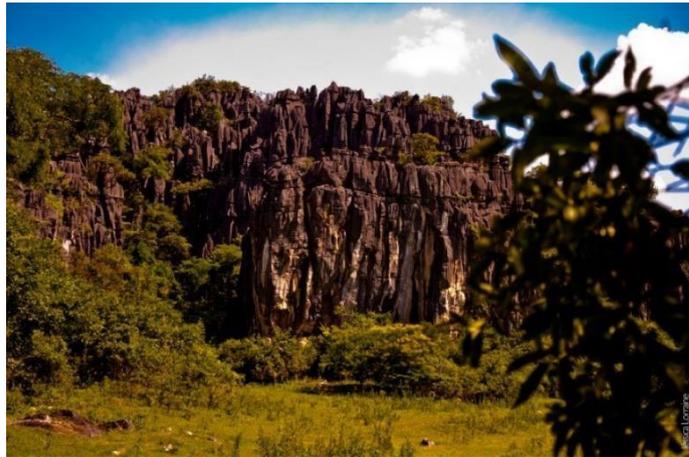
Fonte: Site Google Maps. Arcos/MG.

De acordo com a Prefeitura Municipal, a cidade está no eixo de ligação rodoviária das principais rodovias federais do país, que são a BR-262, a BR-040, BR-381 (Fernão Dias) e a MG-050. Além disso está localizada a apenas 170 km da nascente do Rio São Francisco.

Como citado anteriormente, sendo a cidade conhecida como a capital do calcário, encontra-se instaladas na cidade várias empresas exploradoras e mineradoras, como a Lafarge, a CSN, a Belocal, a Lagos, a Cazanga, a Agrimig, etc., sendo essas empresas responsáveis pela mão de obra que explora o calcário afim de fabricar cimento, aço, etc.

Sobre o turismo, a Prefeitura afirma que a própria natureza da cidade proporciona beleza aos moradores e turistas. “A poucos quilômetros da cidade, pode-se ter acesso a várias grutas (FIG.83) e cachoeiras (FIG. 84), fazer rapel nos paredões de calcário, e conhecer as pinturas rupestres [...]” (PREFEITURA MUNICIPAL DE ARCOS, 2015-2016)

Figura 83 – Grutas próximas a cidade



Fonte: Site da Câmara Municipal de Arcos/MG.

Figura 84 – Cachoeira na Usina Velha



Fonte: Site da Câmara Municipal de Arcos/MG.

Figura 85 – Poliesportivo da cidade



Fonte: Site Panoramio.

10.2 Caracterização da área de projeto e seu entorno

O Parque Aquático Municipal Adriano Carlos de Oliveira de Arcos/MG (FIG. 86) foi construído com o intuito de proporcionar o lazer a população Arcoense. Ele está situado na região sudeste da cidade, no bairro Sol Nascente, com entrada principal pela Rua Belo Horizonte, e segundo informações cedidas pela Prefeitura Municipal da cidade, tem uma área de 26,9 hectares.

Figura 86 – Vista Parque Aquático Municipal de Arcos/MG



Fonte: Site Google Maps, Arcos/MG, com intervenção da autora (2016).

Dentro de sua área existe uma lagoa (FIG. 87 e 88) formada pelo Rio dos Arcos, e o local é rodeado de um lado por residências e comércios e do outro, segundo a secretaria de meio ambiente da cidade, por uma reserva ambiental.

Figura 87 – Lagoa formada pelo Rio dos Arcos



Fonte: Site Panoramio.

Figura 88 – Lagoa existente na área



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Próximo a área do Parque Aquático Municipal existe uma pequena praça nomeada de Praça da Imaculada Conceição (FIG. 89), algumas lojas, bares, a Escola Municipal Santo Antônio, mercados de verduras, e não muito longe se localiza a Igreja Matriz de Santo Antônio (FIG. 90).

Figura 89 – Praça da Imaculada Conceição no Bairro Sol Nascente



Fonte: Site Panoramio.

Figura 90 – Igreja Matriz de Santo Antônio



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Arcos.

O Parque Aquático Municipal, até poucos anos atrás, sediava diversos eventos, como por exemplo o festival “Verão Vivo”, onde a festa começava durante o dia e adentrava a noite com diversas atrações (shows, apresentações, etc.).

No local também se realizavam os jogos de verão em diversas modalidades, como o vôlei de praia, a peteca, o futebol de areia, o futebol de campo (FIG. 92), dentre outros. Além disso existiam programações de atividades de recreação e lazer para a população (FIG. 91).

Figura 91 – Alongamento para a população no Parque Aquático Municipal de Arcos/MG



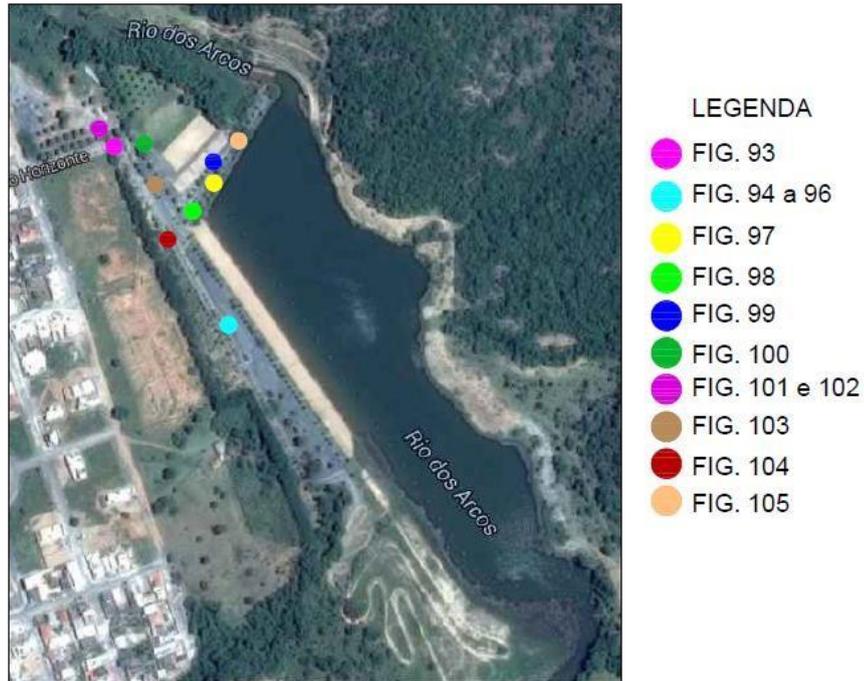
Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Arcos/MG.

Figura 92 - Torneio de futebol de base no Parque Aquático Municipal de Arcos: troféu
Ademar Aureliano de Medeiros



Fonte: Site da Prefeitura Municipal de Arcos/MG.

Figura 93 – Mapa Síntese das imagens indicadas na legenda ao lado.



Fonte: Site Google Maps, com intervenção da autora (2016).

Hoje no Parque Aquático Municipal ainda se encontra uma guarita (FIG. 94), na entrada principal, onde se fiscalizava a entrada dos moradores, e onde ficavam os seguranças da área. A estrutura da construção se encontra em bom estado, porém seu interior precisa de uma boa reforma.

Figura 94 – Guarita



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Existem ainda banheiros que se encontram em situação lamentável. Como se pode ver na FIG. 95, as janelas não têm vidros, e seu interior (FIG. 97) está bem descuidado. As

paredes estão rabiscadas com tintas (FIG. 96), e os sanitários estão sujos e danificados. Além disso existem duchas improvisadas (FIG.96, 98 e 99) com pedaços de canos, nos banheiros e espalhadas por toda a área do parque, porque nos vestiários já não existem mais chuveiros, e na área não existem duchas adequadas.

Figura 95 – Exterior dos Banheiros e Vestiários



Fonte: Acervo da Autora (2016)

Figura 96 – Paredes dos Banheiros e vestiários rabiscadas com tintas, e duchas improvisadas



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Figura 97 – Interior dos banheiros



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Figura 98 – Duchas improvisadas espalhadas pela área



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Figura 99 – Ducha improvisada



Fonte: Acervo da Autora (2016).

As quadras de areia (FIG. 100) e o campo gramado (FIG.101) para a prática de esportes como peteca, vôlei de praia, futebol de areia, se encontram em estado de abandono.

Figura 100 – Quadras de areia



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Figura 101 – Campo de Futebol gramado



Fonte: Acervo da Autora (2016).

O estacionamento (FIG. 102 e 103) está desativado, e nele se encontram trabalhadores fazendo mata-burros para as estradas das fazendas da região da cidade de Arcos/MG.

Figura 102 – Mata-burros no Estacionamento



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Figura 103 – Parte do estacionamento com matagal



Fonte: Acervo da Autora (2016).

A iluminação do local também é precária, e os postes se encontram quebrados, como mostra a FIG. 104.

Figura 104 – Postes tombados



Fonte: Acervo da Autora (2016).

No local também se encontra um *Playground* (FIG. 105), o qual será melhorado para o uso com segurança das crianças, dando tranquilidade aos pais.

Figura 105 – *Playground*



Fonte: Acervo da Autora (2016).

E, por fim, o paisagismo (FIG. 106) do local precisa ser renovado para dar vida ao lugar e chamar atenção para o que a área tem de mais bonito.

Figura 106 – O paisagismo da área atualmente



Fonte: Acervo da Autora (2016).

Hoje pouquíssimas pessoas frequentam o Parque Aquático Municipal da cidade, e o mesmo encontra-se mal cuidado e marginalizado. Sendo assim, a situação atual do local tornou firme a ideia de apresentar para a cidade uma infraestrutura que traga de volta o prazer de se ter um lugar para se praticar o esporte, a recreação e o lazer, visando não só a população da cidade, mas de toda a região.

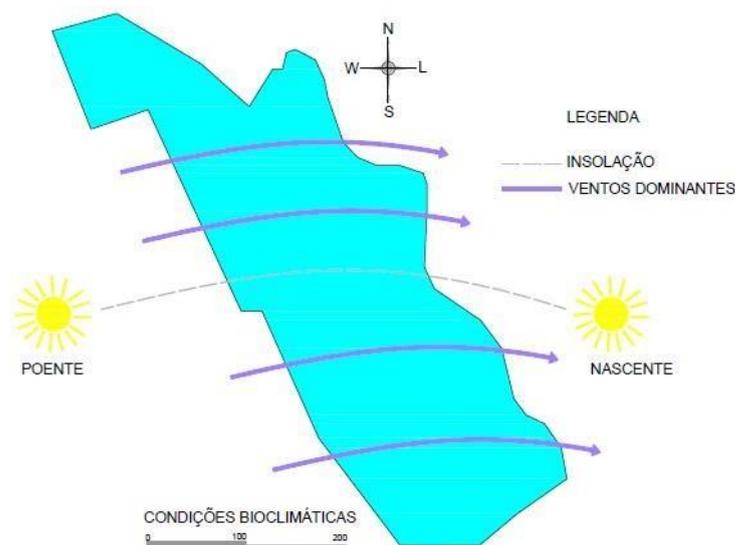
10.3 Estudo dos Mapas Sínteses

Para melhor diagnosticar a área, foram realizados estudos através de mapas abrangendo boa parte em volta do Parque Aquático Municipal. Nesta área foram analisadas as condições bioclimáticas, o uso do solo, o mobiliário urbano, o sistema viário da região bem como suas características, as áreas verdes existentes e a arborização da área, as hidrografias, as áreas vazias e as construídas e a altura das construções.

10.3.1 Mapa de Condições Bioclimáticas

Estudar as condições bioclimáticas da área de projeto é de extrema importância para se determinar a melhor localização do *layout*, o que permite evitar desconfortos quanto à insolação e aos ventos dominantes. Estudar essas condicionantes para o projeto de um complexo onde se terá a prática de esportes, ajudará consideravelmente ao evitar ofuscamento durante as competições, por exemplo. O Norte foi dado pelo site *Google Earth* e os ventos dominantes foram analisados durante uma semana pelo CPTEC/INPE (Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos/ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais), onde, pelos dados fornecidos, se chegou à conclusão de que os ventos dominantes são de oeste para leste.

Figura 107 – Condições Bioclimáticas

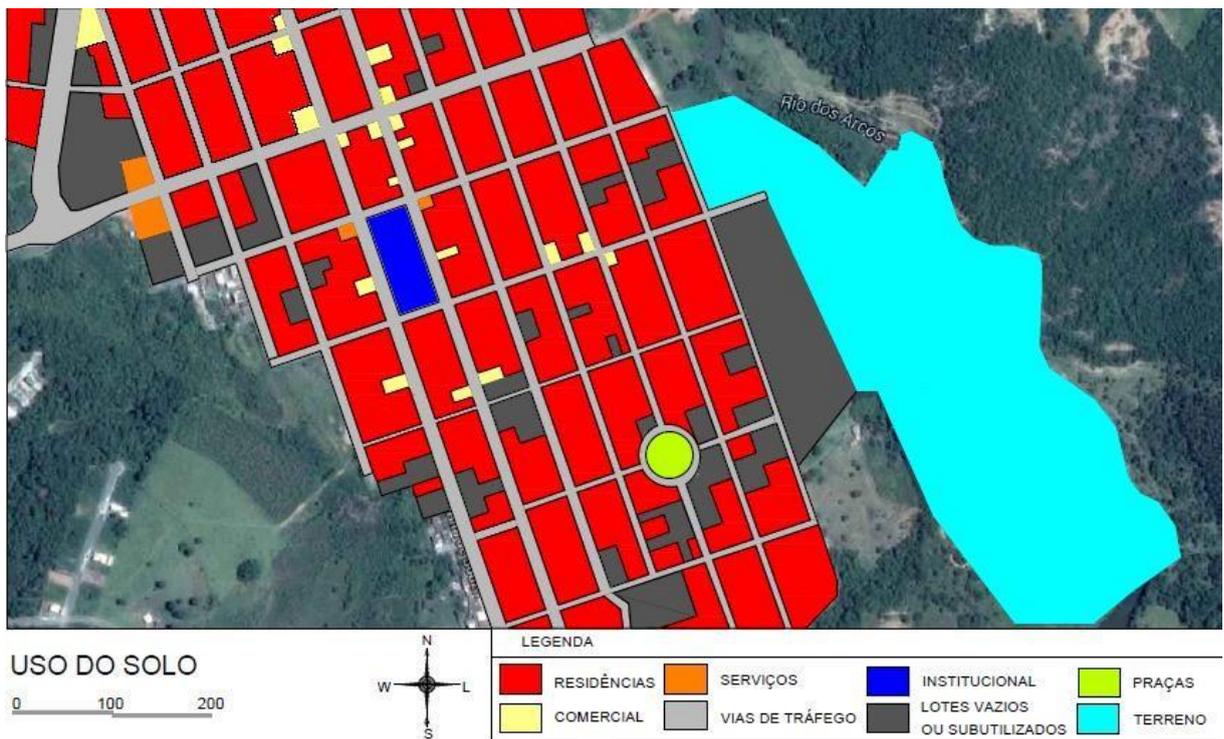


Fonte: Acervo da Autora. (2016)

10.3.2 Mapa de Uso do Solo

O mapa de uso e ocupação do solo ficou dividido da seguinte forma: residencial, serviços, institucional, comercial e áreas vazias. Assim pode-se entender que a região é de maior ocupação residencial, com alguns comércios que atendem boa parte da região e algumas áreas ainda vazias.

Figura 108 – Uso do Solo

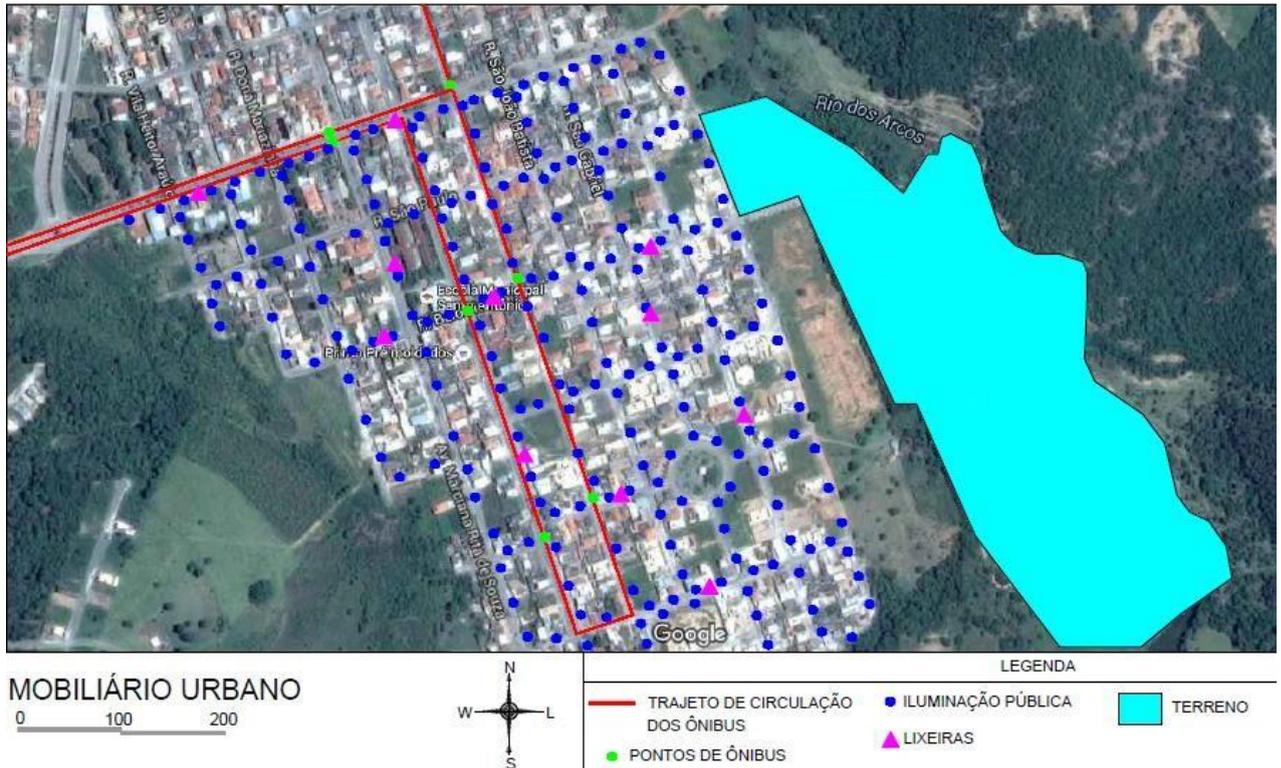


Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.3 Mapa de Mobiliário Urbano

Neste mapa pode-se perceber que o transporte público abrange boa parte da região, o que é importante para dar acesso a quem vier de bairros afastados usufruir do complexo a ser projetado. Além disso, pode-se ver que a iluminação na área atende bem às necessidades dos bairros.

Figura 109 – Mobiliário Urbano

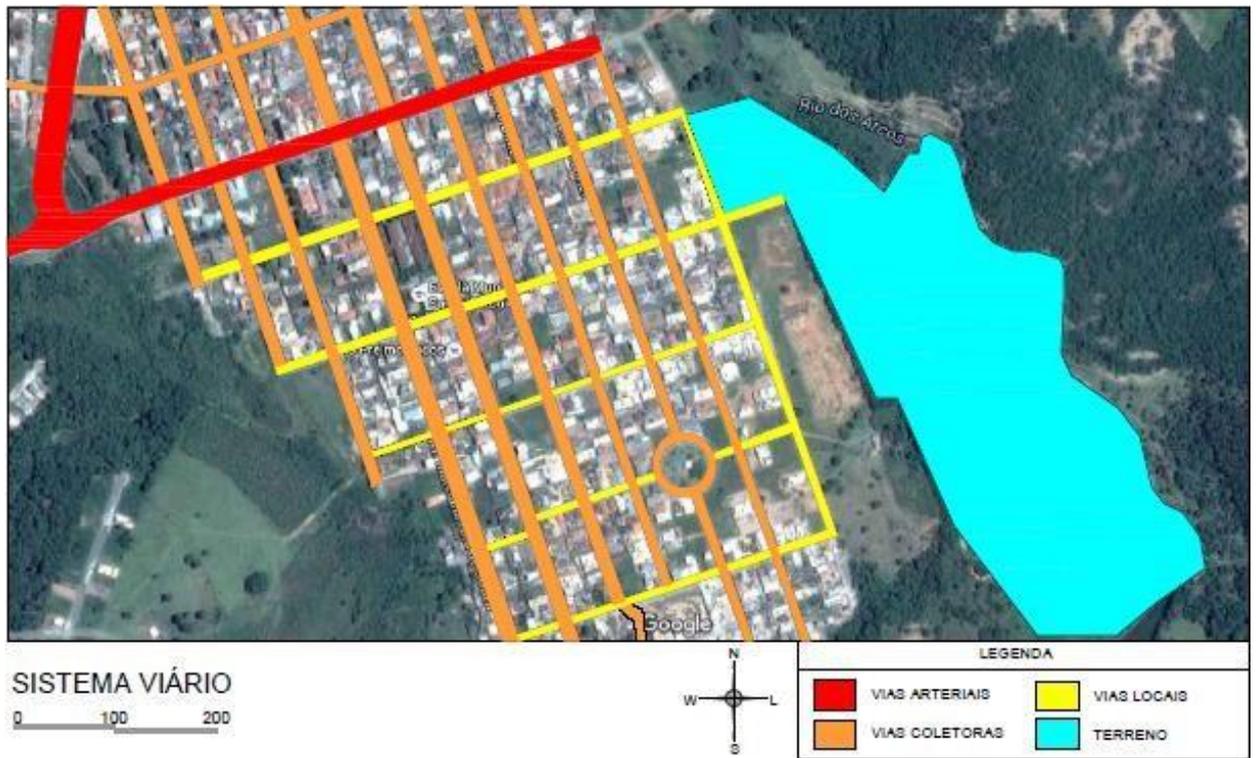


Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.4 Mapa do Sistema Viário

No mapa a seguir, foi estudado o sistema viário da região onde se encontra o terreno, e pode-se perceber a existência de vias arteriais, coletoras e vias locais que dão acesso ao Parque Aquático Municipal.

Figura 110 – Sistema Viário

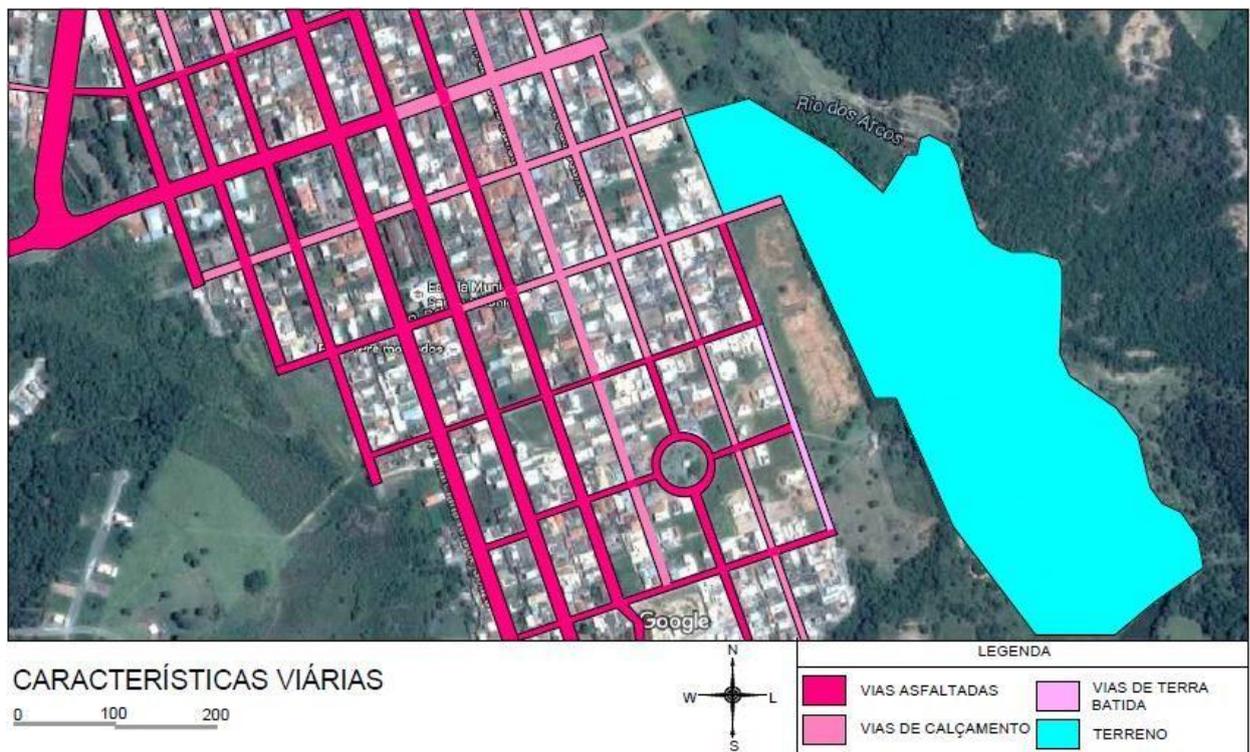


Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.5 Mapa das Características Viárias

No mapa a seguir foram caracterizadas as vias da região em: vias asfaltadas, vias com calçamento e vias de terra batida. Assim pode-se perceber que a maior parte das vias são asfaltadas, poucas ainda se encontram com calçamento, e há apenas uma via de terra batida, que fica ao lado do terreno em estudo.

Figura 111 – Características Viárias

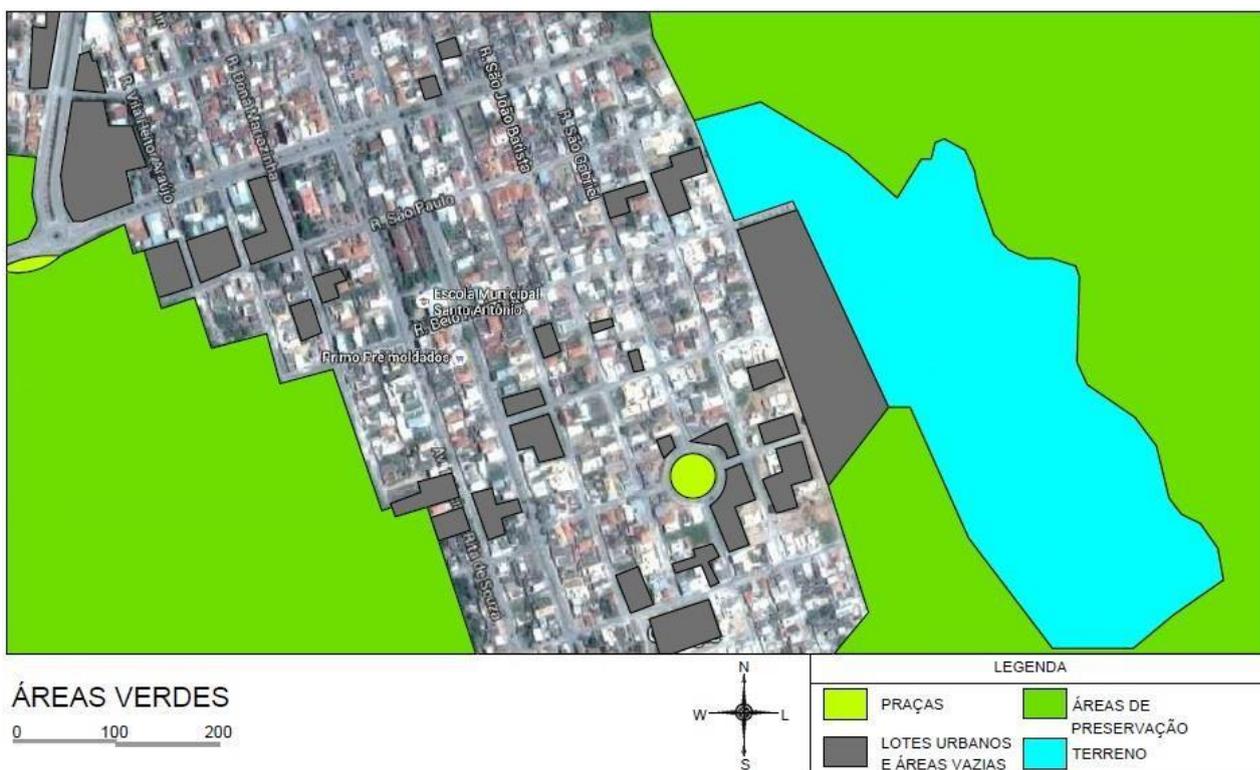


Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.6 Mapa das áreas Verdes

No mapa a seguir pode-se entender que existem poucos lotes e áreas vazias na região, e há uma grande predominância das áreas verdes, essas áreas são áreas de preservação ambiental. Próximo ao lote se encontra a praça Imaculada Conceição, citada anteriormente, e mais distante uma pequena área instalada para descanso próximo à Av. Sanitária.

Figura 112 – Áreas Verdes



Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.7 Mapa de Arborização

A seguir, está o mapa que mostra a arborização da região em estudo. Pode-se observar, através dele, que há uma grande área de preservação, e pouca arborização entre as construções. As árvores em geral são de porte pequeno, médio e grande e se encontram também algumas espécies rasteiras. A arborização num todo é para fins urbanísticos, e a arborização da área do Parque Aquático Municipal já foi para fins estéticos do local, porém, hoje, já não tem a mesma função. Sendo assim, na próxima etapa serão especificadas novas espécies de vegetação para melhorar a estética e dar vida ao local.

Figura 113 – Arborização

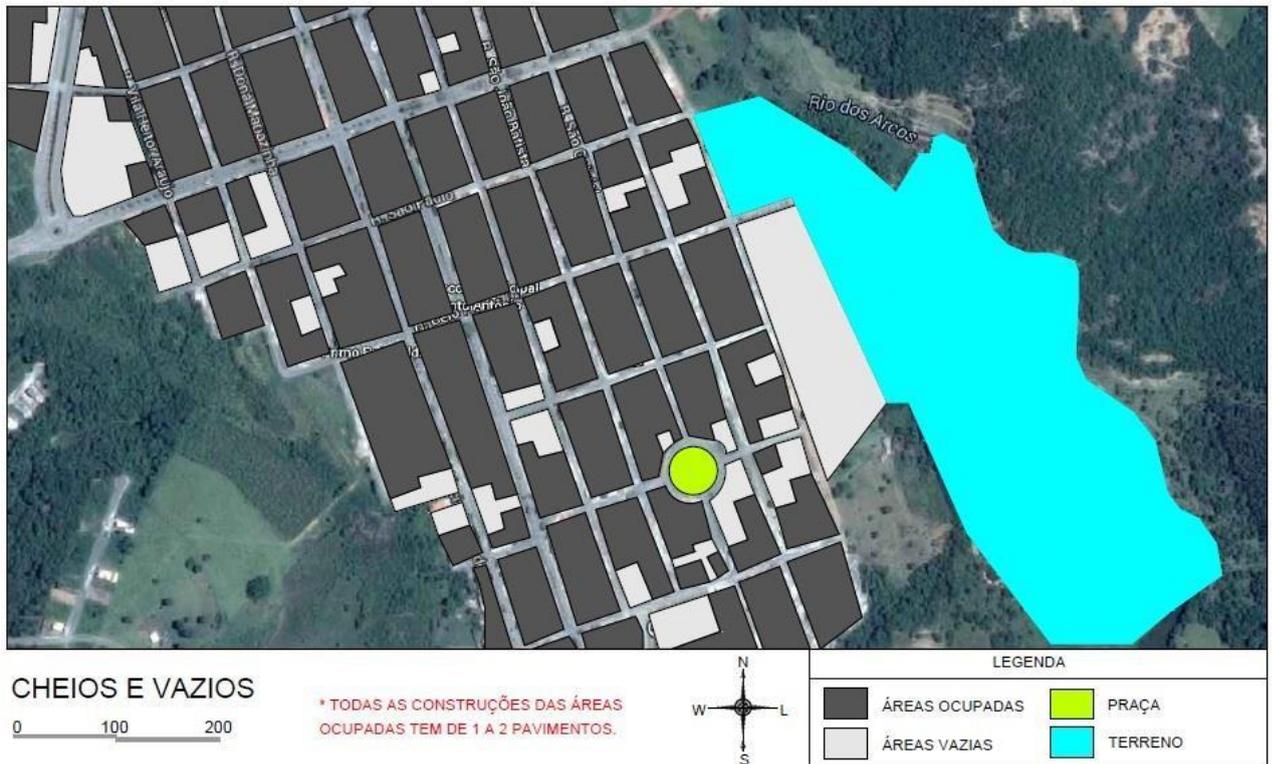


Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

10.3.9 Mapa de Cheios e Vazios e Gabarito¹⁷

No mapa a seguir podem-se observar as áreas ocupadas e desocupadas da região próxima ao terreno em estudo, onde todas as construções das áreas ocupadas são de 1 a 2 pavimentos no máximo.

Figura 115 – Cheios e Vazios e Gabarito



Fonte: Google Maps, com intervenção da autora. (2016)

¹⁷ Todas as construções das áreas ocupadas tem de 1 a 2 pavimentos soment

11 PROPOSTA PROJETUAL

A seguir serão abordadas as partes a constituírem o espaço do projeto. Será apresentado o programa de necessidades que difere um setor do outro, separados em setor de serviços, setor social, setor esportivo e setor técnico. E logo após o Fluxograma que tem por objetivo representar esquematicamente o fluxo do projeto permitindo uma maior compreensão do seu desenvolvimento. E por último serão apresentados o conceito e o partido arquitetônico que foram desenvolvidos para dar início ao projeto.

11.1 Programa de necessidades

Setor De Serviços

- Estacionamento:
 - Veículos de pequeno e médio porte
 - Motos
 - Bicicletas
- Guarita:
 - Banheiro
 - Recepção
 - Sala ADM
 - Cancelas de controle
- Restaurante:
 - Banheiros
 - Área de vendas
 - Hall de preparo pessoal
 - Cozinha industrial (preparo, cozimento, lavagem)
 - DML
 - Depósito de alimentos
 - Salão para mesas
- Sanitários e vestiários masculinos e femininos
- Ambulatório

Setor Social

- *Playground*
- Piscinas
- Áreas de descanso
- Quiosque

Setor Esportivo

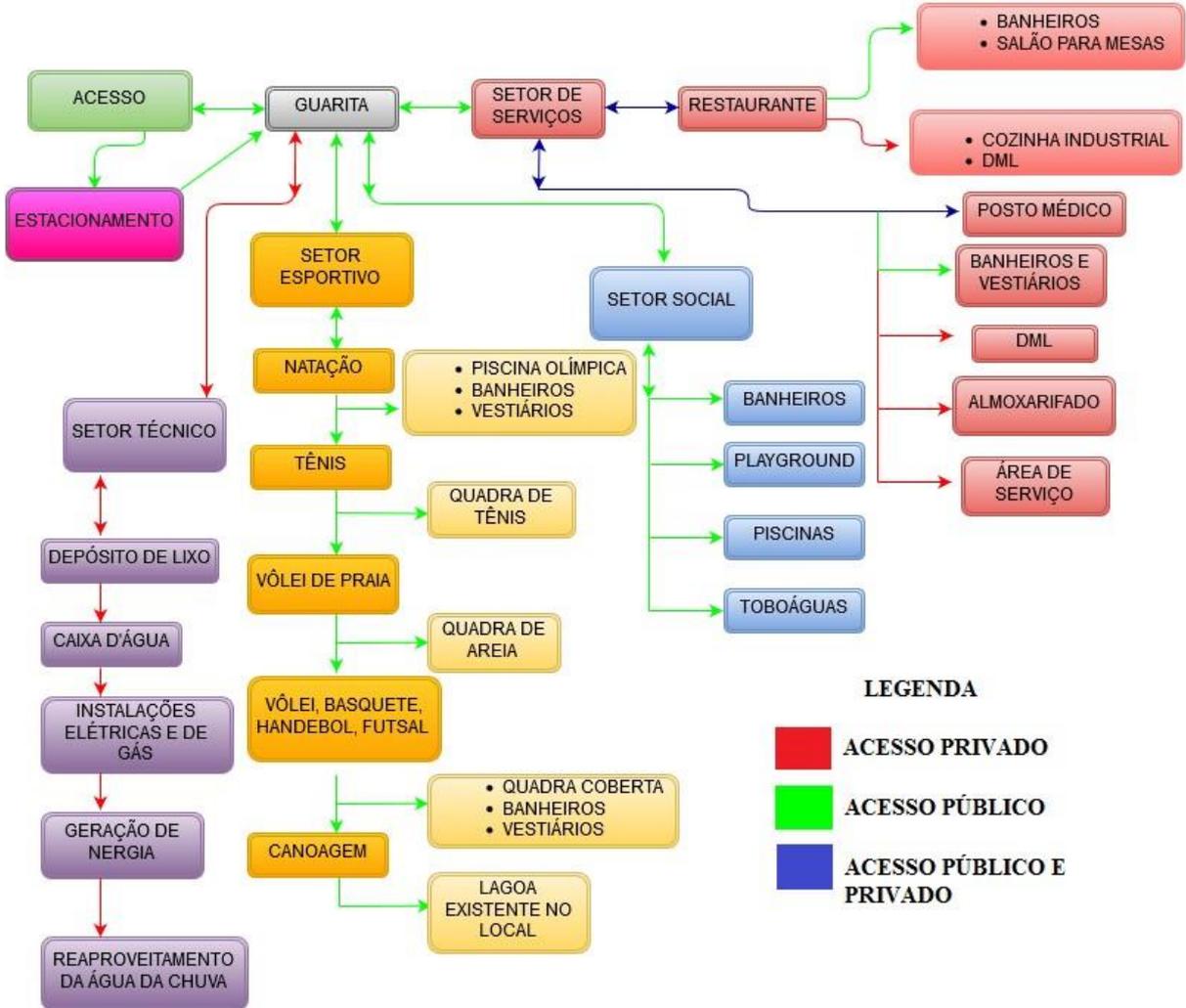
- Poliesportivo
 - Natação
 - Casa de maquinas
 - DML
 - Arquibancadas
 - Piscina semi-olímpica
 - Depósito material esportivo
 - Quadra esportiva (Vôlei, Handebol, Basquete, Futsal)
 - Depósito material esportivo
 - DML
 - Arquibancadas
 - Quadra
- Tênis:
 - Quadra de tênis
- Vôlei de praia:
 - Quadra de areia
- Canoagem:
 - Deck de madeira
 - Lagoa existente no local

Setor Técnico

- Depósitos de lixo
- Reservatórios de água (torres)
- Instalações elétricas e de gás

11.2 Fluxograma e Organograma do Projeto

Figura 116 – Fluxograma e Organograma



Fonte: Acervo da Autora (2016).

11.3 CONCEITO ARQUITETÔNICO

O conceito deste projeto surgiu da ideia de fazer uma conexão da cidade com o espaço projetado. Por isso se intitulou de “O lazer e o espaço urbano: uma conexão com a cidade”.

O lazer estreita as relações entre as pessoas, então traz para a sociedade um maior convívio social. Sendo assim o objetivo principal é de trazer a cidade para dentro desse complexo, onde os habitantes alcançaram uma maior qualidade de vida e ampliarão suas relações sociais.

Por ser um local público a cidade deve fazer maior uso desse local, então o ambiente deve ser completamente atrativo, porém todos devem cuidar e respeitar o mesmo, para tê-lo sempre bem preservado.

Outra ideia deste conceito é o de tornar não só a redondeza da área do projeto, mas toda a cidade, um local agradável para se viver, onde no final do dia ou em dias livres teremos um lugar para descansar e se distrair.

Como citado no referencial teórico, a cidade sedia várias competições esportivas durante o ano, então nada mais agradável que ter um local bem planejado e bem cuidado para receber nossos visitantes e fazer do local um ponto turístico de conhecimento de todos.

11.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

A partir do conceito adotado para o projeto, surgiu a ideia do partido arquitetônico, o qual adota o uso de materiais e técnicas modernas, o uso de cores diversas e o uso da vegetação, sendo os três pontos as principais ideias desse partido.

O uso de materiais e técnicas modernas ajudam na redução do custo final da construção, além de reduzir a geração de resíduos. Por isso ao projeto do Poliesportivo foi adotada a técnica de treliça espacial para a cobertura, tal técnica que reduz custos se comparada as estruturas convencionais. E para o restaurante foi aplicada a técnica da laje nervurada, que em relação a laje maciça reduz a quantidade de concreto e de ferragens usadas em sua construção.

Já o uso das cores traz vida ao local, e além disso proporcionam um equilíbrio corporal, mental e emocional, ou seja, as cores influenciam diretamente nas pessoas, então promove a sensação de bem-estar de cada um e entre todos.

As cores foram usadas na cobertura do poliesportivo, nos pilares de sustentação dessa cobertura, na área de lazer e principalmente na ornamentação com as vegetações.

E por fim foi adotada o uso de diferentes vegetações, porque a beleza e o aspecto ornamental é o que salta aos olhos de todos, o que gera uma enorme sensação de bem-estar, além de transformar o ambiente em um local muito agradável. Por isso em todo o parque foram usadas flores e árvores bem coloridas, afim de atrair todos os olhares para o complexo, e daí trazer toda a cidade para dentro do mesmo como é citado anteriormente no conceito.

12 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho teve por objetivo coletar dados referentes ao tema, e por isso foi feito todo um referencial teórico, e um estudo da cidade de Arcos/MG, onde será inserido o projeto.

No conteúdo deste referencial foram abordados assuntos pertinentes a um espaço público e às atividades esportivas, de recreação e lazer, abordando suas origens e sobre todos os aspectos importantes para seu entendimento.

A parte de estudos sobre projetos de referências foi uma das etapas mais importantes, pois foi a partir delas que se conheceu melhor sobre o que seria realizado na segunda etapa de projeto.

Por fim conclui-se que este projeto será de grande valia para a cidade de Arcos/MG, visto que a sociedade necessita de melhores locais de convivência social, onde todos possam usufruir de um bem público comum.

REFERÊNCIAS

AMERICAN SPORT EDUCATION PROGRAM. Afinal, o que é tênis? In: **Ensinando Tênis para Jovens**. 1. ed. Brasileira. São Paulo: Manole, 1999. p. 69-80.

ARAÚJO, L. M. **Avaliação de Espaços Públicos: o caso de duas praças no concelho de Caminha**. 2007. 49 p. Trabalho de conclusão de curso (Tese de Mestrado em Engenharia Municipal)- Universidade do Minho-UM. Portugal, 2007. Disponível em:<http://www.cm-odivelas.pt/extras/pdm/anexos/CMEP_Caracterizacao.pdf>. Acesso em: 05 mar. 2016.

ARCOS, Câmara Municipal. **Arcos**. Disponível em:<<http://www.camaraarcos.mg.gov.br/paginas/sobre-a-cidade>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

ARCOS, Prefeitura Municipal. Lei Municipal nº 2.100, de 09 de outubro de 2006. Dispõe sobre o Plano Diretor Participativo de Desenvolvimento do Município de Arcos — MG e dá outras providências. In: **Site da Prefeitura Municipal de Arcos/MG**. Arcos: 2016.

Disponível

em:<<http://www.arcos.mg.gov.br/uploads/publicacao/5fcabe2d2c812bd9a47a578bf2d754c9.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

ARCOS, Prefeitura Municipal. Lei nº 2403, de 08 de abril de 2011. Estabelece normas e condições para parcelamento, ocupação e uso do solo urbano no município. In: **Site da Prefeitura Municipal de Arcos/MG**. Arcos: 2016. Disponível em:<<http://www.arcos.mg.gov.br/uploads/publicacao/58e57c40e130f63f2558303d113747ff.pdf>>. Acesso em: 10 maio 2016.

ARCOS. Prefeitura Municipal. **Cidade**. Arcos, 215-2016. Disponível em:<<http://www.arcos.mg.gov.br/?url=views/publico/cidade>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

_____. **Turismo**. Arcos, 2015-2016. Disponível em:<<http://www.arcos.mg.gov.br/?url=views/publico/turismo>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050**: parâmetros antropométricos: pessoas em cadeiras de rodas (P.C.R): cadeira de rodas. Rio de Janeiro, 2015. Disponível em:<[http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/\[field_generico_imagens-filefield-description\]_164.pdf](http://www.pessoacomdeficiencia.gov.br/app/sites/default/files/arquivos/[field_generico_imagens-filefield-description]_164.pdf)>. Acesso em: 11 maio 2016.

BEDIMO-RUNG, A.L. *et al.* **The significance of parks to physical activity and public health: a conceptual model**. American Journal Preventive Medicine, 2005;28(2S2). p.159-168. Disponível em:<http://activelivingresearch.com/files/Bedimo-Rung_AJPM_2005.pdf>. Acesso em: 01 abr. 2016.

BELLO, N.; ALVES, U. S. Histórico. In: **Futsal: Conceitos modernos**. São Paulo: Phort, 2008. p. 13-26.

BENFICA, D. T. **Esporte Paralímpico: analisando suas contribuições nas (re) significações do atleta com deficiência**. 2012. p. 74. Dissertação (Pós-Graduação em Educação Física) – Universidade Federal de Viçosa, Viçosa, 2012. Disponível

em:<<http://alexandria.cpd.ufv.br:8000/teses/educacao%20fisica/2012/242818f.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

BRITANNICA, ESCOLA ONLINE. **Dimensões da quadra de basquete profissional**. Disponível em:<<http://escola.britannica.com.br/assembly/133593/Dimensoes-da-quadra-de-%20%20%20%20%20%20basquete-profissional%20.#asmby-citation>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

CARDOSO, V. D. A reabilitação de pessoas com deficiência através do desporto adaptado. **Revista Brasileira de Ciência do Esporte**, Florianópolis, v. 33, n. 2, p. 529-539, abr./jun., 2011. Disponível em:<<http://www.scielo.br/pdf/rbce/v33n2/17.pdf>>. Acesso em: 11 maio 2016.

CATTEAU, R.; GAROFF, G. Técnicas. In: **O ensino da Nataçãõ**. 3. ed. São Paulo: Manole, 1990. cap. 4. p. 119-238.

CELSO JUNIOR. **Medidas e Dimensões da quadra de basquete**. Disponível em:<<http://www.celsojunior.net/medidas-e-dimensoes-da-quadra-de-basquete/>>. Acesso em: 12 abr. 2016.

CPTE/INPE. **Centro de Previsão de Tempo e Estudos Climáticos/ Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais**. Disponível em:<<http://www.cptec.inpe.br/>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

CIDADE OLÍMPICA. **Projetos**. Rio de Janeiro, 2016. Disponível em:<<http://www.cidadeolimpica.com.br/projetos/>>. Acesso em: 05 abr. 2016.

COMITÊ OLÍMPICO DO BRASIL. Documentos: Esportes. **Cartilha Mundo Olímpico**. 2012. Disponível em:<<http://www.cob.org.br/Handlers/RecuperaDocumento.ashx?codigo=1193>>. Acesso em: 04 abr. 2016.

COMITÊ PARALÍMPICO BRASILEIRO. Esportes. **Modalidades**. Disponível em:<<http://www.cpb.org.br/>>. Acesso em: 11 maio 2016.

CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL DE SALÃO. **Futsal**. Disponível em:<<http://www.cbfs.com.br/2015/futsal/quadra/index.html>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

_____. **Futsal: Regras. Livro nacional de regras 2015**. Fortaleza – Ceará, 2015. Disponível em:<<http://www.cbfs.com.br/2015/futsal/regras/livronacional.html>>. Acesso em: 02 abr. 2016.

ECO PARK. **O parque**. Arraial d’Ajuda – Porto Seguro/BA. Disponível em:<<http://www.arraialecoparque.com.br/>>. Acesso em: 04 maio 2016.

_____. **Atrações 360°**. Arraial d’Ajuda – Porto Seguro/BA. Disponível em:<<http://www.arraialecoparque.com.br/atracoes/index.html>>. Acesso em: 04 maio 2016.

FERMINO, R. C.; REIS, S. R. **Variáveis individuais, ambientais, e sociais associadas com o uso de espaços públicos abertos para a prática de atividade física: uma revisão sistemática**. *Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde*, Pelotas/RS, v. 18, n. 5, p. 523-

535, set. 2013. Disponível em:<<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/viewFile/3286/2719>>. Acesso em: 03 abr. 2016.

FERNANDES, A. C. **Metodologias de Avaliação da Qualidade dos Espaços Públicos**. 2012. Trabalho de Conclusão de curso (Mestrado em Engenharia Civil – Especialização em Planejamento)- Faculdade de Engenharia Universidade do Porto-FEUP. Portugal, 2012. 191 p. Disponível em:<<https://repositorio-aberto.up.pt/bitstream/10216/68407/1/000154929.pdf>>. Acesso em: 01 mar. 2016.

FERREIRA, J. P. dc. **Enciclopédia dos Municípios Brasileiros**. Rio de Janeiro: IBGE, 1958. p. 109. Disponível em:<http://biblioteca.ibge.gov.br/visualizacao/livros/liv27295_24.pdf>. Acesso em: 18 abr. 2016.

GOOGLE MAPS. Disponível em:<<https://www.google.com.br/maps/place/Arcos,+MG/@-20.2891954,-45.5763374,11333m/data=!3m1!1e3!4m5!3m4!1s0x94b488b9133107a1:0x2836a390eeca8446!8m2!3d-20.2877726!4d-45.5396954>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

GRECO, P. J.; ROMERO, J. J. F. (Org.). **Handebol: sua História e Evolução**. Introdução. In: **Manual de Handebol: da iniciação ao alto nível**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2012. p. 21-22.

GRECO, P. J.; SILVA, S. A.; e GRECO, F. L. **Handebol: sua história e evolução**. Identificação, caracterização e classificação do jogo de handebol. In: GRECO, J. P.; ROMERO, J. J. F. (Org.). *et al.* **Manual de Handebol: da iniciação ao alto nível**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2012. p. 33-52.

GRUNEWALD, B.; WOLLZENMULLER, F. **Modalidades esportivas adequadas ao treinamento aeróbico: a canoagem**. In: **Esportes aeróbicos para todos**. 14. ed. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1984. Cap. 3, p. 94.

HOT PARK. **O Hot Park**. Rio Quente/GO. Disponível em:<<http://www.hotpark.com/o-hot-park.html>>. Acesso em: 01 maio 2016.

_____. **Atrações**. Rio Quente/GO Disponível em:<<http://www.hotpark.com/atracoes.html>>. Acesso em: 02 maio 2015.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. Minas Gerais. **Arcos**. Disponível em:<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=310420&search=||info%EFicos:-informa%E7%F5es-completas>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

INSTRUÇÃO TÉCNICA – 08. Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais. **Saídas de Emergências em Edificações**. Belo Horizonte, MG. 2010. Disponível em:<http://www.resil.com.br/datafiles/uploads/mg_IT_08_saidas_de_emergencia.pdf>. Acesso em: 16 maio 2016.

JOGOS ESCOLARES DE MINAS GERAIS – JEMG. Disponível em:<<http://jogos escolares.esportes.mg.gov.br/jemg/>>. Acesso em: 30 maio 2016.

MARCELLINO, N. C. O Conteúdo do Lazer. In: **Estudos do Lazer: Uma Introdução**. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2006. Cap. 6. p. 17-19.

MARQUES, C. A. Espaço público, comércio e arte pública. In: **Arte pública e cidadania – Novas leituras da Cidade Criativa**, 1.^a Edição, Casal de Cambra, Caleidoscópio, 2010.

MARQUES, R. F. R. **Esporte e qualidade de vida: Reflexão sociológica**. 2007. p. 13. Dissertação (Mestrado em Educação Física) – Universidade Estadual de Campinas – Faculdade de Educação Física, Campinas, 2007. Disponível em: <https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=2&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiY5_Ls3t7MAhWGDpAKHb31ATkQFgg6MAE&url=http%3A%2F%2Fwww.bibliotecadigital.unicamp.br%2Fdocument%2F%3Fdown%3Dvts000425653&usq=AFQjCNH2MKAgKurFR63U937YxXsUZu5SOQ&sig2=DVxg-nS6TLRm0amdXL-nHA>. Acesso em: 01 abr. 2016.

MARQUES, R. F. R. *et al.* Esporte olímpico e paralímpico: coincidências, divergências e especificidades numa perspectiva contemporânea. **Revista Brasileira de Educação Física e Esporte**. São Paulo, v. 23, n. 4, p. 365- 377, out./dez. 2009. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/rbefe/v23n4/v23n4a06.pdf>>. Acesso em: 15 abr. 2016
MINAS TÊNIS CLUBE. Unidades. **Minas Tênis Clube I**. Disponível em: <<http://minastenisclubes.com.br/unidades/minas-tenis-clube-1>>. Acesso em: 15 maio 2016.

_____. Governança. **Institucional: apresentação Minas TC**. Disponível em: <http://minastenisclubes.com.br/uploaded_files/governanca_23_24.pdf?x=36>. Acesso em: 15 maio 2016.

_____. Unidades. **Minas Tênis Clube II**. Disponível em: <<http://minastenisclubes.com.br/unidades/minas-tenis-clube-2>>. Acesso em: 15 maio 2016.

_____. Unidades. **Minas Tênis Country Clube**. Disponível em: <<http://minastenisclubes.com.br/unidades/minas-tenis-country-clube>>. Acesso em: 15 maio 2016.

_____. Unidades. **Minas Tênis Náutico Clube**. Disponível em: <<http://minastenisclubes.com.br/unidades/minas-tenis-nautico-clube>>. Acesso em: 15 maio 2016.

MORA, M. **Indicadores de Calidad de Espacios Públicos Urbanos, para la vida ciudadana, en Ciudades Intermedias**. 53º Congresso Internacional de Americanistas: Los pueblos americanos: câmbios y continuidades. La construcción de lo próprio en un mundo globalizado, 19-24/julho/2009, Cidade do México, 2009. Disponível em: <http://www.saber.ula.ve/bitstream/123456789/33817/1/indicadores_calidadespacio.pdf>. Acesso em: 01 de mar. 2016.

OLIMPÍADAS RIO 2016. Jogos Olímpicos. **Esportes**. Disponível em: <<https://www.rio2016.com/esportes>>. Acesso em: 01 abr. 2016.

_____. Jogos Paralímpicos. **Esportes**. Disponível em: <<https://www.rio2016.com/paralimpiadas/esportes>>. Acesso em: 11 maio 2016.

PAES, R. R.; BALBINO, H. F. Processo de ensino e aprendizagem do basquetebol: perspectivas pedagógicas. In: JUNIOR, D. R. (Org.); TRICOLI, V. (Org.). *et al.* **Basquetebol: uma visão integrada entre ciência e prática**. 1. ed. São Paulo: Manole, 2010. 2. cap. p. 15-29.

PANORAMIO. Disponível em:<<http://www.panoramio.com/photo/34600378>>. Acesso em: 18 abr. 2016.

Project for Public Spaces. Disponível em:<www.pps.org/>. Acesso em: 01 mar. 2016.

REIS, H. H. B. Handebol: sua história e evolução. Memórias do handebol no Brasil: construindo uma história. In: GRECO, J. P.; ROMERO, J. J. F. (Org.). *et al.* **Manual de Handebol: da iniciação ao alto nível**. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2012. p. 25-31.

REVISTA AU – ARQUITETURA E URBANISMO. São Paulo: Pini, v. 31, n. 263, fev. 2016. p. 38-47.

RIBEIRO, J. L.S. Histórico e Características. In: **Conhecendo o Voleibol**. Rio de Janeiro: Sprint, 2004. p. 19-30.

SANTOS, M. C. Canoagem, meio ambiente e turismo. In: BERNARDES, L. A. (Org.). *et al.* **Atividades e esportes de aventura para profissionais de educação física**. São Paulo: Phorte, 2013. Cap. 5. p. 79-88.

SILVA, D. A. M. *et al.* Conceitos e Significados de Lazer e Recreação. In: **A importância da Recreação e do Lazer**. 4. ed. Brasília: Gráfica e Editora Ideal, 2011. Cap. 1, p. 12-16. Disponível em:<<http://www.clubedosrecreadores.com/destaques/a-importancia-recreacao-lazer.pdf>>. Acesso em: 08 maio 2016.

SILVA, I. C. M. *et al.* Espaços públicos de lazer: distribuição, qualidade e adequação à prática de atividade física. **Revista Brasileira de Atividade Física & Saúde**, Pelotas/RS, v. 20, n. 1, p. 82-92, jan. 2015. Disponível em:<<https://periodicos.ufpel.edu.br/ojs2/index.php/RBAFS/article/view/4609/4240>>. Acesso em: 15 abr. 2016.

SOUZA, M. A. C. (Org.). **Esporte para idosos: uma abordagem inclusiva**. São Paulo: Edições SESC SP, 2010. p. 21-148.

WAICHMAN, P. Conhecimento Científico e Teoria da Recreação. In: **Tempo Livre e Recreação**. Campinas: Papirus, 1997. Cap. 1, p. 14.