

Philadelpho Gouvêa Netto
Curso Técnico de Edificações Integrado ao Médio

Alice Cristina de Lima da Silva
Ana Clara de Abreu Ferro
Clarissa de Souza Costa Silva
Geovana Gabrielli Ribeiro Queiroz
Guilherme de Souza Letrinta
Lara Bochio Rodrigues
Mariana Viana Santos
Nicole Maria da Silva Santos

**Estudo e Elaboração de Projeto Arquitetônico de um Complexo de
Lazer Destinado aos Jovens em São José do Rio Preto - Sp**

São José do Rio Preto
2022

Etec Philadelpho Gouvêa Netto
Curso Técnico de Edificações Integrado ao Médio

Alice Cristina de Lima da Silva
Ana Clara de Abreu Ferro
Clarissa de Souza Costa Silva
Geovana Gabrielli Ribeiro Queiroz
Guilherme de Souza Letrinta
Lara Bochio Rodrigues
Mariana Viana Santos
Nicole Maria da Silva Santos

**Estudo e Elaboração de Projeto Arquitetônico de um Complexo de
Lazer Destinado aos Jovens em São José do Rio Preto - Sp**

Trabalho de Conclusão de Curso,
apresentado ao instituto técnico de
edificações da ETEC Philadelpho Gouvêa
Netto, como parte dos requisitos para a
obtenção do título de Técnico em Edificações.

Orientadora: Cristiane Neves Palmieri

São José do Rio Preto

2022

Agradecemos a realização deste trabalho a todos que nos auxiliaram nesse processo. A nossa coordenadora de curso Cristiane Neves Palmieri pela dedicação e orientação, aos demais professores pelos ensinamentos e conselhos e a Deus por permitir que chegássemos até aqui com êxito.

RESUMO

A pandemia do Covid 19 forçou o mundo a se isolar em quarentena. Esse período afetou a todos diretamente, sendo retirados do convívio social diário que tinham.

Atualmente o lazer tem sido de suma importância para o retorno da população às atividades em conjunto e, pensando no bem-estar e felicidade de seus moradores, as cidades deveriam aderir novas opções diferenciadas e atrativas para o público.

Dessa forma, São José do Rio Preto, tendo o posto de maior cidade do noroeste paulista e sendo uma região metropolitana do estado de São Paulo que possui uma área de influência de cerca de dois milhões de pessoas, ainda possui uma carência de alternativas de recreação. Assim a cidade não supre a grande demanda de lazer para a população.

Em resposta a isso, este Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) apresenta o desenvolvimento de um projeto para suprir a escassez de variedade de entretenimento em São José do Rio Preto - SP, com a elaboração de um complexo de lazer contendo área externa com atrações e dois blocos principais: um com cursos de minigolfe e outro com uma pista de patinação.

Palavras-Chaves: Lazer. Recreação. Entretenimento.

ABSTRACT

The Covid 19 pandemic forced the world to self-quarantine. This period affected everyone directly, being removed from the daily social life they had.

Currently, leisure has been of paramount importance for the return of the population to joint activities and, thinking about the well-being and happiness of its residents, cities should adhere to new, differentiated and attractive options for the public.

In this way, São José do Rio Preto, being the largest city in the northwest of São Paulo and being a metropolitan region of the state of São Paulo that has an area of influence of about two million people, still has a lack of alternatives for recreation. Thus, the city does not meet the population's great leisure demand.

In response to this, this Final Paper presents the development of a project to supply the lack of variety of entertainment in São José do Rio Preto - SP, with the elaboration of a leisure complex containing an external area with attractions and two main blocks: one with miniature golf courses and another with a skating rink.

Keywords: Leisure. Recreation. Entertainment.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

FIGURA 1 - TERRENO.....	17
FIGURA 2 - DESLOCAMENTO DE PESSOAS EM CADEIRA DE RODAS.....	24
FIGURA 3 - DIMENSÕES PARA TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS.....	24
FIGURA 4 - DIMENSÕES DE ÁREA PARA MANOBRA COM CADEIRA DE RODAS.....	25
FIGURA 5 - DIMENSÕES PARA DESLOCAMENTO DE CADEIRA DE RODAS.....	25
FIGURA 6 - DIMENSÕES PARA DESLOCAMENTO DE CADEIRA DE RODAS.....	26
FIGURA 7 - ÂNGULOS PARA FORÇAS DE TRAÇÃO.....	27
FIGURA 8 - ALTURA PARA COMANDOS E CONTROLES.....	27
FIGURA 9 - SÍMBOLO INTERNACIONAL DE ACESSO	28
FIGURA 10 - SÍMBOLO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVO.....	29
FIGURA 11 - SINALIZAÇÃO COM SÍMBOLO SANITÁRIO	30
FIGURA 12 - SINALIZAÇÃO DE ESPAÇO P.C.R	31
FIGURA 13 - SINALIZAÇÃO DE VAGA RESERVADA	32
FIGURA 14 - DIMENSIONAMENTO DE PORTA	32
FIGURA 15 - DIMENSIONAMENTO DE SANITÁRIO PCD	35
FIGURA 16 - BARRAS DE APOIO	36
FIGURA 17 - BACIA SANITÁRIA.....	37
FIGURA 18 - LOGO DO COMPLEXO CAPY	41
FIGURA 19 - RESTAURANTE DA DÉCADA DE 50 NOS ESTADOS UNIDOS.....	45
FIGURA 20 - ROLLER JAM MOEMA.....	45
FIGURA 21 - PLANTA BAIXA AUTOCAD.....	49
FIGURA 22 - PLANTA BAIXA BLOCO MINI GOLFE	50
FIGURA 23 - PLANTA BAIXA BLOCO PATINS.....	51
FIGURA 24 - VISTA FRONTAL	52
FIGURA 25 - VISTA LATERAL	52
FIGURA 26 - CORTE AA	52
FIGURA 27 - CORTE BB	53
FIGURA 28 - CORTE CC	53
FIGURA 29 - ÁREA INTERNA DO BLOCO DO MINI GOLFE.....	54
FIGURA 30 - ESCRITÓRIO (MINI GOLFE).....	55
FIGURA 31 - SANITÁRIO DOS FUNCIONÁRIOS (MINI GOLFE).....	55
FIGURA 32 - SALAS SEMI-PRIVADAS (MINI GOLFE).....	56
FIGURA 33 - SALA PRIVADA (MINI GOLFE).....	56
FIGURA 34 - ÁREA DE FUNCIONÁRIOS.....	57
FIGURA 35 - CURSO DE MINI GOLFE PERSONALIZADO I.....	57

FIGURA 36 - CURSO DE MINI GOLFE PERSONALIZADO II.....	58
FIGURA 37 - CURSO DE MINI GOLFE PERSONALIZADO III.....	58
FIGURA 38 - ÁREA INTERNA DO PATINS.....	59
FIGURA 39 - SANITÁRIO DE FUNCIONÁRIOS (PATINS).....	59
FIGURA 40 - COZINHA E ÁREA DE FUNCIONÁRIOS (PATINS).....	60
FIGURA 41 - ÁREA DE ALIMENTAÇÃO E SALA DO FLIPERAMA (PATINS).....	60
FIGURA 42 - ÁREA EXTERNA (BANHEIRO EXTERNO).....	61
FIGURA 43 - ESTACIONAMENTO.....	61
FIGURA 44 - LABIRINTO.....	62

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

GRÁFICO 2.1.1- RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 1.....	13
GRÁFICO 2.1.2- RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 2.....	13
GRÁFICO 2.1.3- RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 3.....	14
GRÁFICO 2.1.4 - RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 4.....	14
GRÁFICO 2.1.5 RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 5.....	15
GRÁFICO 2.1.6 RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 6.....	15
GRÁFICO 2.1.7 RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 7.....	16
GRÁFICO 2.1.8 RESULTADO PESQUISA, PERGUNTA 8.....	16
TABELA 1 - ZONEAMENTO DO SOLO URBANO.....	20
TABELA 2 - CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO A OCUPAÇÃO.....	21
TABELA 3 - CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO A ALTURA.....	22
TABELA 4 - EDIFICAÇÕES DO GRUPO C COM ÁREA SUPERIOR A 750M² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00M.....	22
TABELA 5 - PISO TÁTIL DIRECIONAL.....	30
TABELA 6 - NÚMERO MÍNIMO DE SANITÁRIOS ACESSÍVEIS.....	34
TABELA 7 - QUANTIDADE DE SANITÁRIOS DE USO COLETIVO CONFORME ÁREA CONSTRUÍDA.....	44

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	12
1.1. Objetivo.....	12
1.2. Justificativa.....	12
1.3. Metodologia.....	12
2. DESENVOLVIMENTO.....	13
2.1. Pesquisa De Campo.....	13
2.1.1. Terreno.....	17
2.1.2. Lei De Zoneamento.....	18
2.1.2.1. Categorias De Uso.....	18
2.1.2.2. Categoria De Uso De Atividades Econômicas.....	19
2.1.2.3. Categoria De Uso Institucional.....	20
2.1.2.4. Adequação À Zona.....	20
2.1.2.5. Do Zoneamento Do Solo Urbano.....	20
2.1.2.6. Da Ocupação Do Solo.....	21
2.2. Normas Que Regulamentam O Projeto.....	22
2.2.1. Bombeiro.....	22
2.2.1.1. Decreto 63.911.....	22
2.2.2. Acessibilidade.....	24
2.2.3. Anvisa.....	37
2.2.4. Código De Obras	40
2.2.5. Norma Regulamentadora 24.....	41
2.3. Projeto.....	41
2.3.1. Área Interna.....	42
2.3.1.1.1. Bloco Mini Golfe.....	43
2.3.1.1.1.1. Cursos de Mini Golfe.....	43
2.3.1.1.1.2. Recepção.....	43
2.3.1.1.1.3. Área de funcionários.....	43
2.3.1.1.1.4. Banheiro de funcionários.....	43
2.3.1.1.1.5. Banheiros.....	44
2.3.1.1.1.6. Salas Semi-Privadas.....	44
2.3.1.1.1.7. Sala Privada.....	44
2.3.1.1.2. Bloco Patins.....	45
2.3.1.1.2.1. Recepção.....	47
2.3.1.1.2.2. Área de funcionários.....	47
2.3.1.1.2.3. Banheiro de funcionários.....	47
2.3.1.1.2.4. Cozinha.....	47

2.3.1.1.2.5.	Despensa.....	48
2.3.1.1.2.6.	Câmara Fria.....	48
2.3.1.1.2.7.	Área de preparo.....	48
2.3.2.	Área Externa	48
2.3.2.1.	Estacionamento.....	48
2.3.2.2.	Área De Alimentação.....	49
2.4.	Autocad.....	49
2.4.1.	Planta Baixa.....	49
2.4.2.	Bloco Mini Golfe.....	51
2.4.3.	Bloco Patins.....	52
2.4.4.	Vista Frontal.....	53
2.4.5.	Vista Lateral.....	53
2.4.6.	Corte AA.....	53
2.4.7.	Corte BB.....	54
2.4.8.	Corte CC	54
2.5.	Maquete Eletrônica (SketchUp).....	55
3.	CONCLUSÃO.....	64
4.	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	65

1. INTRODUÇÃO

1.1. OBJETIVO

Este trabalho de conclusão de curso (TCC) tem como objetivo proporcionar uma opção diversificada de lazer para jovens (entre 15 a 24 anos de idade) no município de São José de Rio Preto e região. Buscando assim o entretenimento e socialização do público alvo através da integração de um ambiente tecnológico e ecológico.

1.2. JUSTIFICATIVA

Historicamente, o lazer foi compreendido como tempo livre. Na Grécia antiga, o ócio, tinha importância para que fossem felizes. Na idade média, em Roma o tempo livre era utilizado para buscar diversão.

O lazer é definido por um tempo orientado para realização individual e social, tempo em que o ser se permite à liberdade saindo do tédio e divertindo-se.

Atualmente os espaços de cultura, esporte, arte e lazer são apresentados como uma alternativa para que os jovens possam reagir à exclusão econômica, social e cultural (contradizendo o artigo 24º dos Direitos Humanos, do qual diz que "Toda pessoa tem direito ao repouso e aos lazeres, ..."). Dessa forma acredita-se que esses espaços não atendem às necessidades e satisfação do público, e ainda possuem um grande conjunto de problemas.

De acordo com a importância social e cultural que o lazer apresenta, este TCC teve como foco principal a falta de opções diversificadas de lazer para os jovens em São José do Rio Preto, que atende tanto a própria cidade como também a sua região metropolitana.

Diante disso, foi pensado, estudado e desenvolvido um trabalho acadêmico, do qual buscou minimizar os prejuízos que as carências desses problemas trazem para a população jovem da região.

1.3. METODOLOGIA

O seguinte Trabalho Acadêmico foi desenvolvido em primeira análise através de um conhecimento prévio do problema inicial, a escassez de lazer entre os jovens de São José do Rio Preto e região.

As metodologias empregadas para o desenvolvimento de uma possível solução para o problema foram: Pesquisas de campo em ambientes específicos frequentados pela população jovem (15 a 24 anos).

Sobretudo, por meio das investigações com o método citados acima foi desenvolvido um projeto arquitetônico de acordo com o Código de Obras de São José do Rio Preto, a Agência Nacional de Vigilância Sanitária e o Corpo de Bombeiros do Estado de São Paulo legalizado. Assim, com os programas AutoCAD e Sketchup todos os detalhes serão abordados de forma mais precisa e coesa perante ao objetivo do trabalho.

2. DESENVOLVIMENTO

2.1. PESQUISA DE CAMPO

Foi realizada uma pesquisa de campo por meio do formulário eletrônico Google Forms, com o objetivo de nos ajudar a tornar o empreendimento mais agradável ao público-alvo. Tivemos um total de 133 respostas de entrevistados com faixa etária de 15 a 24 anos.

Quando perguntamos se os mesmos moravam em São José do Rio Preto ou se estavam acostumados a se locomover até o município ou regiões próximas em busca de entretenimento, tivemos respostas positivas e concluímos que a cidade tem uma grande demanda de pessoas procurando lazer.

Perguntamos também se o público-alvo sentia falta de acessibilidade nesses locais de entretenimento e obtivemos respostas positivas em sua maioria.

Você reside em São José do Rio Preto?

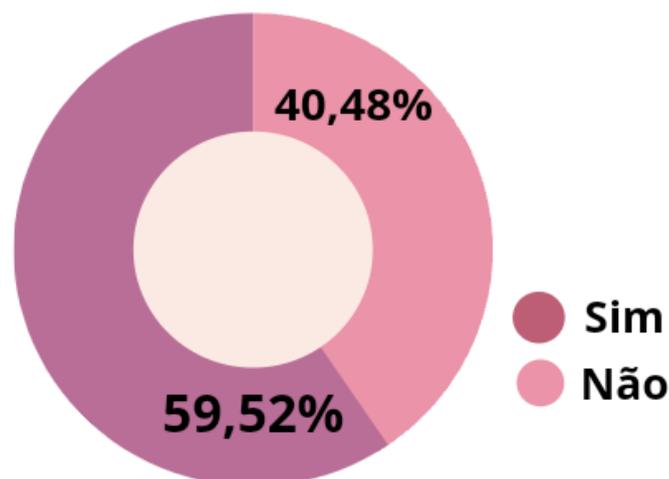


Gráfico 2.1.1 Resultado Pesquisa, pergunta 1

Procura diversão e entretenimento em Rio Preto?

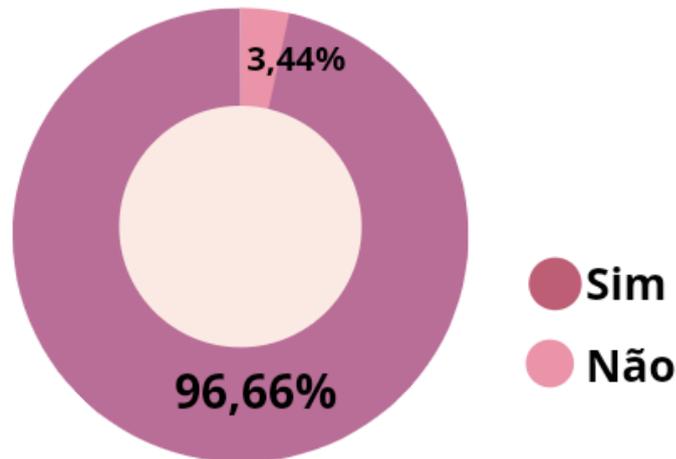


Gráfico 2.1.2 Resultado Pesquisa, pergunta 2

Costuma se locomover nas cidades da região de São José do Rio Preto em busca de lazer?

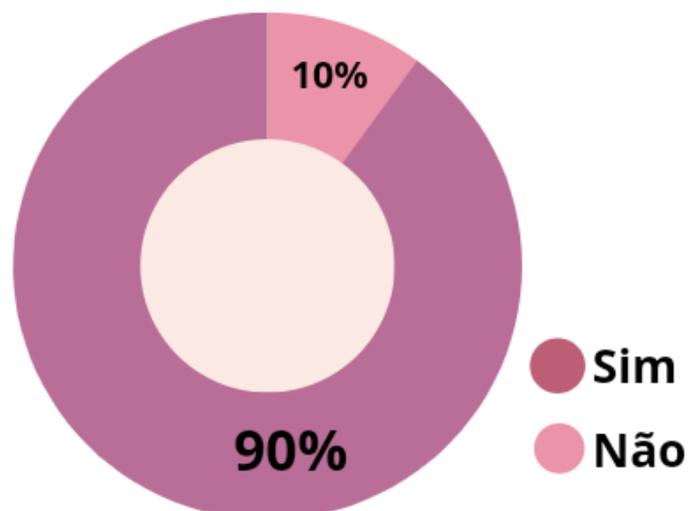


Gráfico 2.1.3 Resultado Pesquisa, pergunta 3

Sente falta de acessibilidade nos locais de entretenimento?

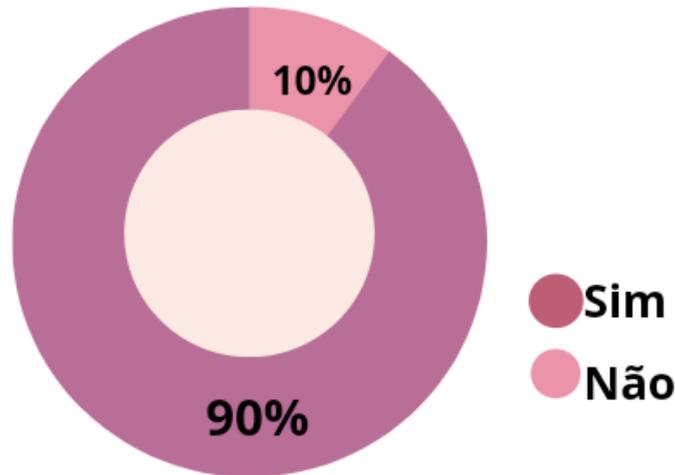


Gráfico 2.1.4 Resultado Pesquisa, pergunta 4

Para ajudar na estrutura do nosso empreendimento e torná-lo mais viável aos seus usuários, perguntamos aos entrevistados se seria favorável a implementação de um telhado verde e paredes de vidro para contribuir na estética do local. As respostas foram positivas para ambos.

Perguntamos posteriormente se gostavam da proposta de integrar um meio ecológico a um ambiente tecnológico e a maioria concordou com a ideia.

Quando questionamos o que não poderia faltar em um lazer ideal, as principais respostas foram praça de alimentação e área verde, respectivamente.

Esteticamente você acha que paredes de vidro é uma boa opção?

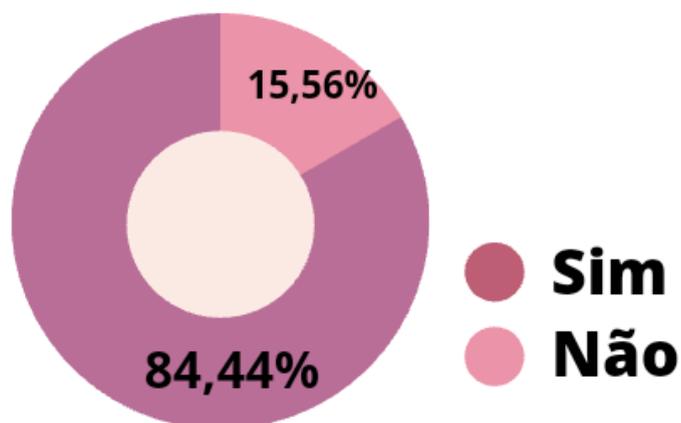


Gráfico 2.1.5 Resultado Pesquisa, pergunta 5

Visando a ecologia, você acha interessante a implementação de um telhado verde na edificação?

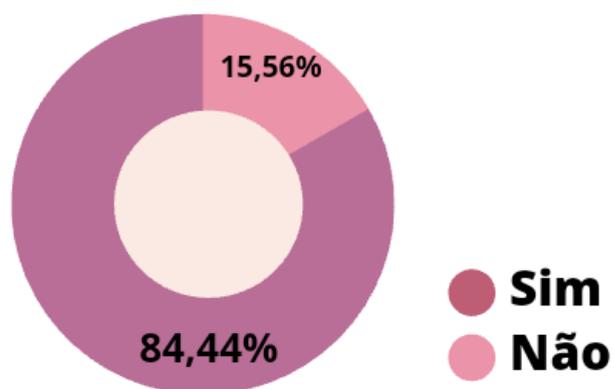


Gráfico 2.1.6 Resultado Pesquisa, pergunta 6

Você frequentaria um local de entretenimento que integra o ambiente tecnológico e ecológico (natureza)?

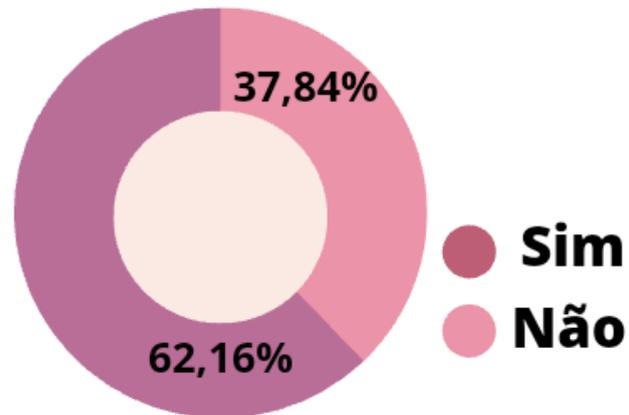


Gráfico 2.1.7 Resultado Pesquisa, pergunta 7

O que não pode faltar no lazer perfeito para você?

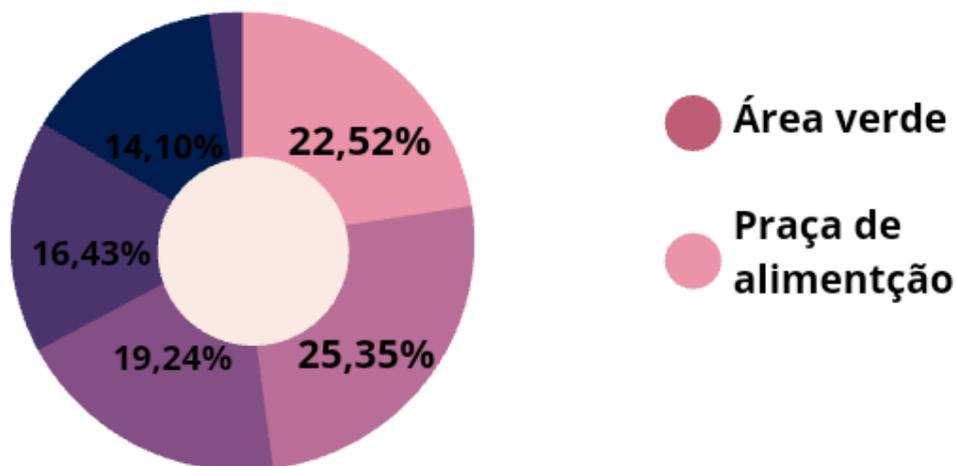


Gráfico 2.1.8 Resultado Pesquisa, pergunta 8

2.1.1. TERRENO

O terreno usado como base nesse trabalho está localizado na Avenida Juscelino Kubitschek de Oliveira, São José do Rio Preto, São Paulo. Seu perímetro é de 1.183,21m e área total de 61.810,00 m². Este terreno foi utilizado somente como referência deste trabalho.



Figura 1 - Terreno

2.1.2. LEI DE ZONEAMENTO

Após a escolha do terreno, é necessário o aconselhamento das normas regulamentadoras de usos e ocupação do solo e edificações do município. Dessa forma, foi utilizado a LEI Nº 5135, DE 24 DE DEZEMBRO DE 1992, que refere-se sobre a Lei de Zoneamento da cidade de São José do Rio Preto.

De acordo com a LEI Nº 5135, a edificação é caracterizada como sendo de Grande Porte por ter mais de 300m² de área construída, devido sua localização estar na zona 12 (zona de expansão urbana).

2.1.2.1. CATEGORIAS DE USO

Art. 9º A categoria de uso de um imóvel refere-se à utilização ou atividade principal a ser desempenhada no local, ou seja, ao uso a que o referido imóvel se dispõe.

Art. 10 São estabelecidas, nesse contexto, no Município de São José do Rio Preto, as seguintes categorias de uso aos imóveis e edificações:

I – Residencial;

II – De atividades econômicas; e

III – Institucional.

2.1.2.2. CATEGORIA DE USO DE ATIVIDADES ECONÔMICAS

Art. 12 O uso imobiliário no Município pode ser direcionado, ainda, ao desenvolvimento de atividades econômicas, tais como comerciais, de prestação de serviços, industriais e agronegócios.

§ 1º Por atividades comerciais, entende-se aquelas que definem uma relação de troca, visando lucro e estabelecendo a circulação de mercadorias.

Art. 13 A categoria de uso de atividades econômicas, por sua vez, é subclassificada em níveis, conforme o impacto que a mesma possa gerar ao entorno. São, portanto, os níveis de impacto que tal categoria pode apresentar:

I – Nível 0: nenhuma atividade comercial;

II – Nível 1: atividades de impacto inócuo;

III – Nível 2: atividades de baixo impacto;

IV – Nível 3: atividades de impacto moderado;

V – Nível 4: atividade de alto impacto;

VI – Nível 5 - Institucional: atividades cuja instalação de equipamentos e estabelecimentos é de relevância ao interesse público, dependendo, portanto, para sua aprovação, de análise do CPDDS.

VII – Nível 6 - Controle: atividades em locais não regulamentados ou que estejam sob a gestão de órgãos municipais, cuja autorização de instalação depende de parecer favorável desses órgãos.

2.1.2.3. CATEGORIA DE USO INSTITUCIONAL

Art. 15 Na categoria de uso institucional enquadram-se os espaços abertos, as instalações ou os estabelecimentos, públicos ou privados, que, pela sua natureza, demandam utilização ou serviços na área da educação, saúde, lazer, assistência, dentre outros.

2.1.2.4. ADEQUAÇÃO À ZONA

Art. 16 Os imóveis são classificados, ainda, quanto à adequação que o seu uso representa à Zona na qual se insere, conforme a utilização que as edificações ali existentes apresentam.

Art. 17 Com relação ao grau de adequação à Zona, portanto, as edificações devem obedecer à seguinte interpretação:

I – Uso permitido: adequado e autorizado à Zona na qual se insere; e

II – Uso permissível: aquele cuja adequação à Zona fica submetida à apreciação e aprovação do CPDDS e da SEMPLAN.

§ 1º O uso que não se enquadra como permitido ou permissível à Zona, por apresentar impacto incômodo, nocivo ou perigoso a ela, é considerado proibido à mesma, sendo vedado a ela.

§ 2º O uso que não se enquadra como permitido ou permissível à Zona, conforme legislação em vigor, somente é tolerado ao referido local se considerado adequado à legislação em vigência na ocasião de sua aprovação.

2.1.2.5. DO ZONEAMENTO DO SOLO URBANO

Art. 21 Com o fim de objetivar a atividade edilícia no Município, o perímetro municipal de São José do Rio Preto fica caracterizado por sua segmentação geográfica em Zonas, ficando aqui determinado o zoneamento de São José do Rio Preto, que trata da divisão do perímetro municipal em Zonas, segundo sua destinação.

Art. 22 Entende-se por Zona a área na qual predomina um ou mais usos, sendo esta delimitada por vias, logradouros públicos, acidentes geográficos ou divisas de lotes.

Art. 23 A área municipal de São José do Rio Preto fica classificada em 14 Zonas, conforme localização constante do mapa no Anexo 01 e especificações construtivas constantes no Anexo 02, que fazem parte integrante desta Lei.

XII – Zona 12 – Expansão Urbana: Zona compreendida por áreas internas ao perímetro urbano e ainda não loteadas, convenientes à promoção de novos empreendimentos, devendo, para tanto, ser objeto de análise do GRAPROURB quanto à infraestrutura necessária ao local e, posteriormente, do CPDDS no que se refere ao seu zoneamento;

Zona	Usos		Lote		Índice de Aproveitamento Máximo	Taxa de Ocupação Máxima	Altura Máxima	Construção		
			Dimensões Mínimas					Recuos Mínimos		
	Permitidos	Permissíveis	Testada	Área	Frontal	Lateral	de Fundo			
Expansão Urbana	12	---	<ul style="list-style-type: none"> residencial: em edificação a critério do GRAPROURB e do CPDDS atividades econômicas: em edificação ou condomínios a critério do GRAPROURB e do CPDDS 	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso	a critério do GRAPROURB e do CPDDS, caso a caso

Tabela 1 - Zoneamento do Solo Urbano

2.1.2.6. DA OCUPAÇÃO DO SOLO

Art. 68 A ocupação do solo, bem como as condições gerais para utilização dos lotes no Município de São José do Rio Preto, deve obedecer às diretrizes desta lei, bem como do COE concomitantemente publicado.

Art. 69 São parâmetros de ocupação do solo, dentre outros:

- I – Altura máxima;
- II – Índice de Aproveitamento (IA);
- III – Recuos mínimos;
- IV – Taxa de Ocupação (TO); e
- V – Taxa de Permeabilidade (TP).

2.2. NORMAS QUE REGULAMENTAM O PROJETO

2.2.1. BOMBEIRO

Todo empreendimento deve possuir o Auto de Vistoria do Corpo de Bombeiros (AVCB). Para emissão desse documento, é necessário seguir todos os decretos e as Instruções técnicas dos bombeiros que estabelecem normas de segurança contra incêndio de edificações e áreas de risco.

2.2.1.1. DECRETO 63.911

Com base nas tabelas do Anexo A do DECRETO Nº 63.911 classificou-se a edificação quanto a ocupação e uso do solo.

De acordo com a Tabela 1 que classifica o empreendimento quanto a sua ocupação, o complexo adequa-se como grupo C3, Shopping Center.

ANEXO "A"

a que se refere o Decreto nº 63.911, de 10 de dezembro de 2018

CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E TABELAS DE EXIGÊNCIAS

TABELA 1: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES E ÁREAS DE RISCO QUANTO À OCUPAÇÃO

Grupo	Ocupação/ Uso	Divisão	Descrição	Exemplos
A	Residencial	A-1	Habitação unifamiliar	Casas térreas ou assobradadas (isoladas e não isoladas) e condomínios horizontais
		A-2	Habitação multifamiliar	Edifícios de apartamento em geral
		A-3	Habitação coletiva	Pensionatos, internatos, alojamentos, mosteiros, conventos. Capacidade máxima de 16 leitos
B	Serviço de Hospedagem	B-1	Hotel e assemelhado	Hotéis, motéis, pensões, hospedarias, pousadas, albergues, casas de cômodos, divisão A-3 com mais de 16 leitos
		B-2	Hotel residencial	Hotéis e assemelhados com cozinha própria nos apartamentos (incluem-se apart-hotéis, flats, hotéis residenciais)
C	Comercial	C-1	Comércio com baixa carga de incêndio	Artigos de metal, louças, artigos hospitalares e outros
		C-2	Comércio com média e alta carga de incêndio	Edifícios de lojas de departamentos, magazines, armazéns, galerias comerciais, supermercados em geral, mercados e outros
		C-3	Shopping center	Shopping center

Tabela 2 - Classificação das Edificações e Áreas de risco quanto à ocupação

Na tabela 3 quanto à altura o empreendimento é categorizado como Edificação de Baixa-Média Altura

TABELA 2: CLASSIFICAÇÃO DAS EDIFICAÇÕES QUANTO À ALTURA

Tipo	Denominação	Altura
I	Edificação Térrea	Um pavimento
II	Edificação Baixa	$H \leq 6,00$ m
III	Edificação de Baixa-Média Altura	$6,00 \text{ m} < H \leq 12,00$ m
IV	Edificação de Média Altura	$12,00 \text{ m} < H \leq 23,00$ m
V	Edificação Mediamante Alta	$23,00 \text{ m} < H \leq 30,00$ m
VI	Edificação Alta	Acima de 30,00 m

Tabela 3 - Classificação das Edificações quanto a altura

Na tabela 6C, que determina as medidas de segurança contra incêndio necessárias, constatou-se que o Complexo deve apresentar algumas medidas de segurança contra incêndio.

TABELA 6C

EDIFICAÇÕES DO GRUPO C COM ÁREA SUPERIOR A 750 m² OU ALTURA SUPERIOR A 12,00 m

Grupo de ocupação e uso	GRUPO C – COMERCIAL					
	C-1, C-2 e C-3					
	Classificação quanto à altura (em metros)					
Divisão	Térrea	$H \leq 6$	$6 < H \leq 12$	$12 < H \leq 23$	$23 < H \leq 30$	Acima de 30
Medidas de Segurança contra Incêndio						
Acesso de Viatura na Edificação	X	X	X	X	X	X
Segurança Estrutural contra Incêndio	X	X	X	X	X	X
Compartimentação Horizontal ou de Áreas ¹¹	X ¹	X ¹	X ²	X ²	X ²	X ²
Compartimentação Vertical	-	-	-	X ^{3,5}	X ³	X ¹⁰
Controle de Materiais de Acabamento	X	X	X	X	X	X
Saídas de Emergência	X	X	X	X	X	X ⁶
Gerenciamento de Risco de Incêndio	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X ⁴	X	X
Brigada de Incêndio ¹²	X	X	X	X	X	X
Iluminação de Emergência	X	X	X	X	X	X
Deteção de Incêndio	X ⁵	X ⁵	X ⁵	X	X	X
Alarma de Incêndio	X	X	X	X	X	X
Sinalização de Emergência	X	X	X	X	X	X
Extintores	X	X	X	X	X	X
Hidrantes e Mangotinhos	X	X	X	X	X	X
Chuveiros Automáticos	-	-	-	-	X	X
Controle de Fumaça	-	-	-	-	-	X ⁷

Tabela 4 - Edificações do grupo C com Área superior a 750m² ou altura superior a 12,00m

NOTAS ESPECÍFICAS:	
1	- Pode ser substituído por sistema de chuveiros automáticos.
2	- Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos.
3	- Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações.
4	- Para edificações de divisão C-3 (shopping centers).
5	- Somente para as áreas de depósitos superiores a 750 m ² , ou para as edificações com áreas superiores a 1.000 m ² .
6	- Deve haver Elevador de Emergência para altura maior que 60 m.
7	- Acima de 90 m de altura, conforme critérios da IT-15.
8	- Pode ser substituída por sistema de detecção de incêndio e chuveiros automáticos, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações.
9	- Deve haver controle de fumaça nos átrios, podendo ser dimensionados como sendo padronizados conforme IT-15.
10	- Pode ser substituída por sistema de controle de fumaça, detecção de incêndio e chuveiros automáticos, até 90 metros de altura, exceto para as compartimentações das fachadas e selagens dos shafts e dutos de instalações, sendo que para altura superior deve-se, adicionalmente, adotar as soluções contidas na IT-09.
11	- A área máxima de compartimentação deve abranger as áreas dos pavimentos e mezaninos interligados sem compartimentação.
12	- Inclui Bombeiro Civil, quando exigido pela Parte 2 da IT-17.
NOTAS GERAIS:	
a	- As instalações elétricas, o SPDA e o controle das fontes de ignição, devem estar em conformidade com as normas técnicas oficiais;
b	- Os subsolos das edificações devem ser compartimentados em relação aos demais pisos contíguos. Para subsolos ocupados ver Tabela 7;
c	- Observar ainda as exigências para os riscos específicos das respectivas Instruções Técnicas.
d	- Os pavimentos ocupados devem possuir aberturas para o exterior (por exemplo: janelas, painéis de vidro etc.) ou controle de fumaça, dimensionados conforme o disposto na IT-15.

2.2.2. ACESSIBILIDADE

ABNT-NBR 9050:

Esta Norma estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade.

2.2.2.2.3 ÁREA DE CIRCULAÇÃO E MANOBRA

Os parâmetros apresentados nesta subseção também se aplicam às crianças em cadeiras de rodas infantis.

2.2.2.2.3.1 Largura para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeira de rodas

A Figura mostra dimensões referenciais para deslocamento em linha reta de pessoas em cadeiras de rodas.

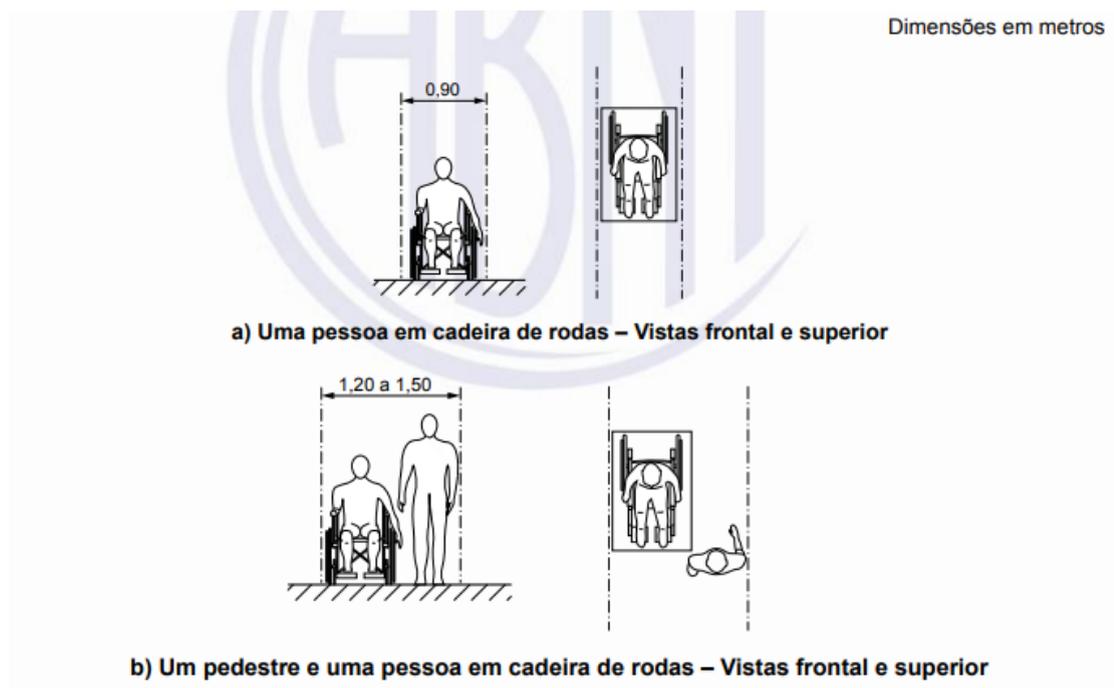


Figura 2 - Deslocamento de pessoas em cadeira de rodas

2.2.2.2.3.2 LARGURA PARA TRANSPOSIÇÃO DE OBSTÁCULOS ISOLADOS

A Figura mostra dimensões referenciais para a transposição de obstáculos isolados por pessoas em cadeiras de rodas. A largura mínima necessária para a transposição de obstáculo isolado com extensão de no máximo 0,40 m deve ser de 0,80 m, conforme Figura 5. Quando o obstáculo isolado tiver uma extensão acima de 0,40 m, a largura mínima deve ser de 0,90 m.

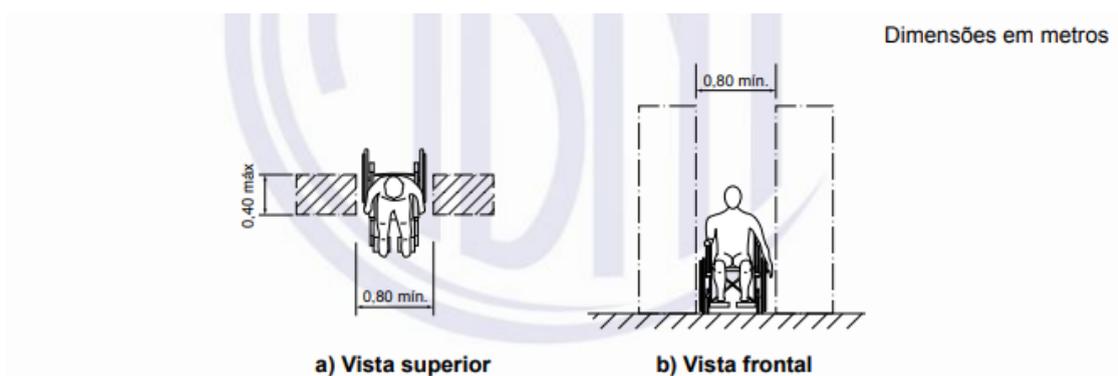


Figura 3 - Dimensões para transposição de obstáculos

2.2.2.2.3.4 Área para manobra de cadeiras de rodas sem deslocamento.

As medidas necessárias para a manobra de cadeira de rodas sem deslocamento, conforme a Figura , são:

- a) para rotação de 90° = 1,20 m × 1,20 m;
- b) para rotação de 180° = 1,50 m × 1,20 m;
- c) para rotação de 360° = círculo com diâmetro de 1,50 m.

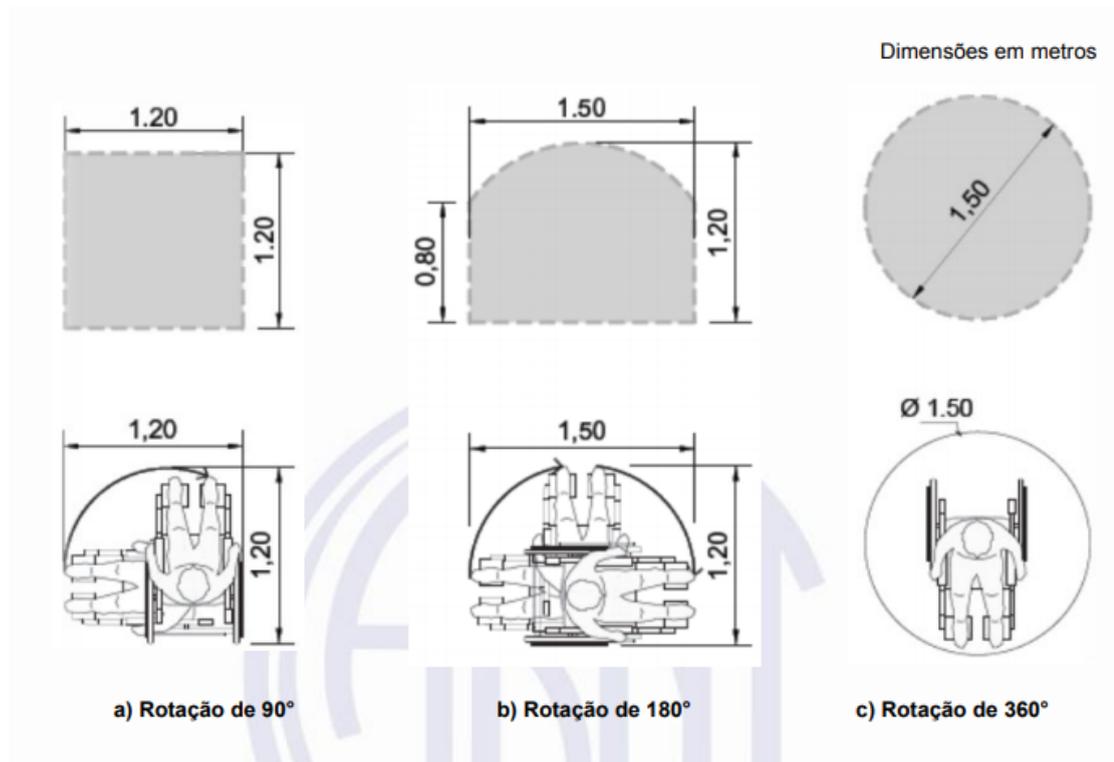


Figura 4 - Dimensões de área para manobra de cadeira de rodas

2.2.2.2.3.5 Manobra de cadeiras de rodas com deslocamento

A Figura exemplifica condições para manobra de cadeiras de rodas com deslocamento.

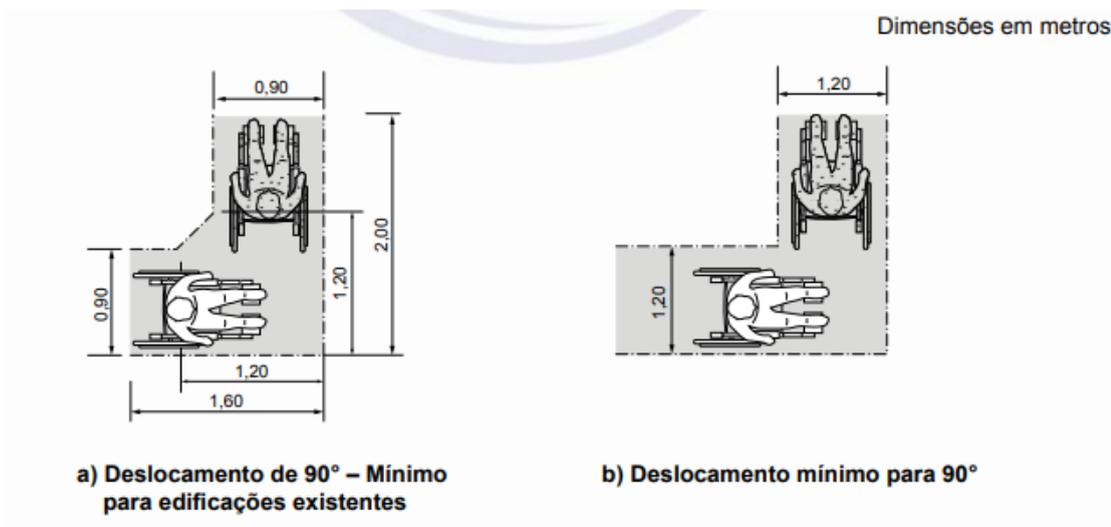


Figura 5 - Dimensões para deslocamento de cadeira de rodas

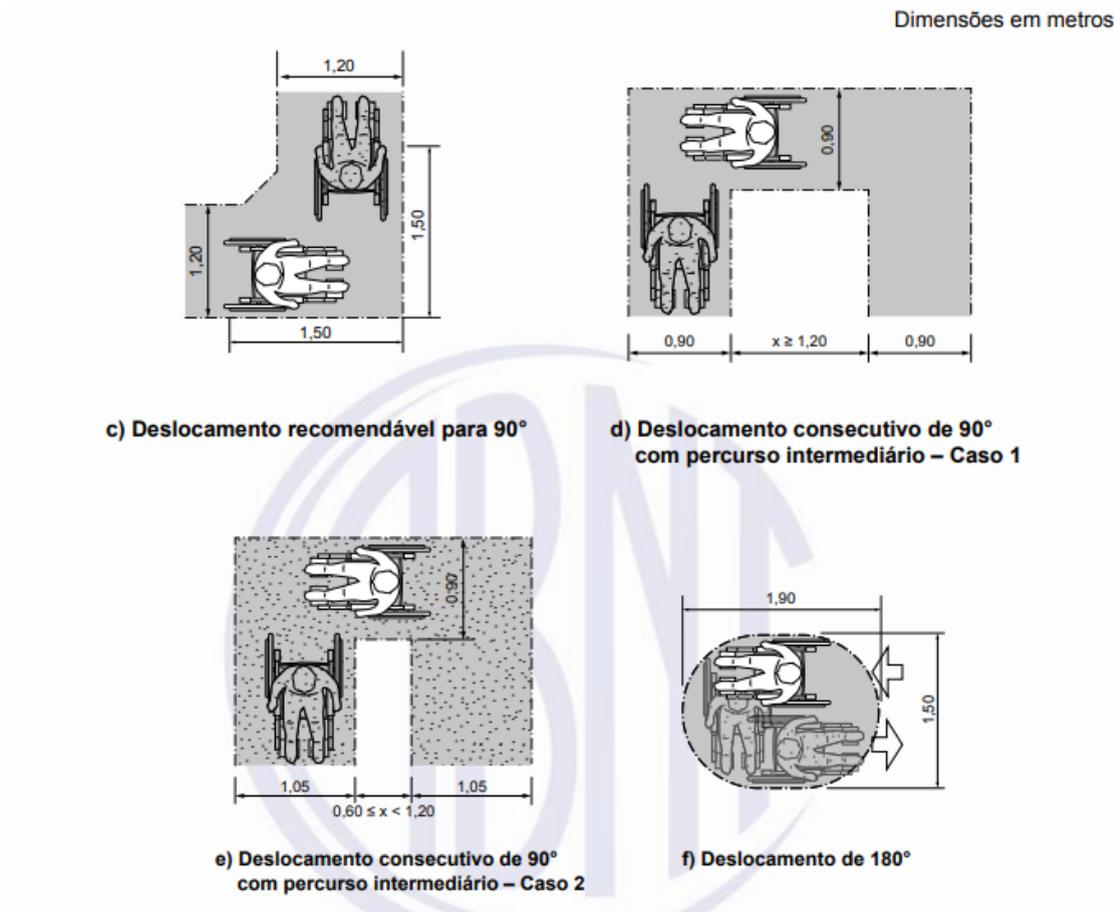


Figura 6 - Dimensões para descolamento de cadeira de rodas

2.2.2.3.4 ÂNGULOS PARA EXECUÇÃO DE FORÇAS DE TRAÇÃO E COMPRESSÃO

As Figuras mostram ângulos e dimensões para execução adequada de forças de tração e compressão.

representação do símbolo internacional de acesso consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B5/10 ou Pantone 2925 C). Este símbolo pode, opcionalmente, ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco), e deve estar sempre voltado para o lado direito. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a estes símbolos. Este símbolo é destinado a sinalizar os locais acessíveis.



Figura 31 – Símbolo internacional de acesso – Forma A



Figura 9 - Símbolo internacional de acesso

2.2.2.4.1 APLICAÇÃO

Esta sinalização deve ser afixada em local visível ao público, sendo utilizada principalmente nos seguintes locais, quando acessíveis:

- a) entradas;
- b) áreas e vagas de estacionamento de veículos, conforme 5.5.2.3;
- c) áreas de embarque e desembarque de passageiros com deficiência;
- d) sanitários;
- e) áreas de assistência para resgate, áreas de refúgio, saídas de emergência, conforme 5.5.2.1;
- f) áreas reservadas para pessoas em cadeira de rodas, conforme 5.5.2.2;
- g) equipamentos e mobiliários preferenciais para o uso de pessoas com deficiência. Os acessos que não apresentam condições de acessibilidade devem possuir informação visual, indicando a localização do acesso mais próximo que atenda às condições estabelecidas nesta Norma.

2.2.2.4.2 SÍMBOLO INTERNACIONAL DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA AUDITIVA

A representação do símbolo internacional de pessoas com deficiência auditiva consiste em um pictograma branco sobre fundo azul (referência Munsell 10B 5/10 ou Pantone 2925 C).

Este símbolo pode ser representado em branco e preto (pictograma branco sobre fundo preto ou pictograma preto sobre fundo branco) e deve estar sempre representado na posição indicada na Figura. Nenhuma modificação, estilização ou adição deve ser feita a este símbolo.



a) Branco sobre fundo azul



b) Branco sobre fundo preto



c) Preto sobre fundo branco

Figura 10 - Símbolo de pessoas com deficiência auditiva

2.2.2.5 SANITÁRIO

Todos os sanitários devem ser sinalizados com o símbolo representativo de sanitário, de acordo com cada situação.



Figura 44 – Sanitário feminino acessível



Figura 45 – Sanitário masculino acessível



Figura 46 – Sanitário feminino e masculino acessível



Figura 47 – Sanitário familiar acessível

Figura 11 - Sinalização com símbolo sanitário

Piso tátil direcional	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	30	30	40
Largura do topo	25	20	30
Altura do relevo	4	3	5
Distância horizontal entre os centros de relevo	83	70	85
Distância horizontal entre as bases de relevo	53	45	55
Relevos táteis direcionais instalados no piso	Recomendado	Mínimo	Máximo
Largura da base do relevo	40	35	40
Largura do topo do relevo	Largura da base do relevo menos 10		
Distância horizontal entre centros do relevo	Largura da base do relevo mais 30		
Altura do relevo	4	3	5

Tabela 5 - Piso tátil direcional

2.2.2.5.1 SINALIZAÇÃO DE ESPAÇO PARA P.C.R.

A sinalização do espaço para P.C.R. deve ser conforme a Figura. Esta demarcação tem as dimensões de um M.R. e também se aplica às áreas de resgate. Em locais de atendimento público, deve ser garantido pelo menos um espaço para P.C.R.

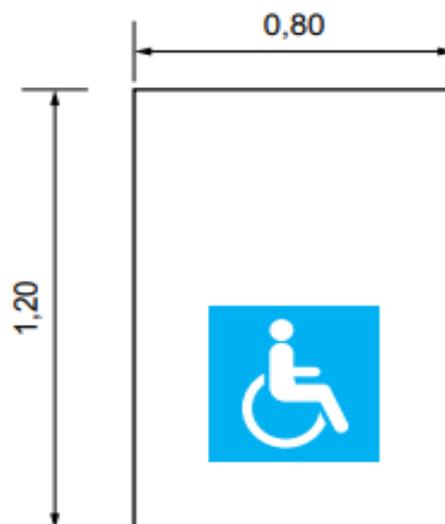


Figura 12 - Sinalização de espaço P.C.R

2.2.2.5.2 SINALIZAÇÃO DE VAGA RESERVADA PARA VEÍCULO

2.2.2.5.2.1 As vagas reservadas para veículo no estacionamento devem ser sinalizadas e demarcadas com o símbolo internacional de acesso ou a descrição de idoso, aplicado na vertical e horizontal.

2.2.2.5.2.2 As vagas reservadas para idosos ou para pessoas com deficiência em vias e logradouros públicos devem ser sinalizadas, conforme normas específicas.

Nas vagas reservadas para pessoas com deficiência que não estejam localizadas em vias e logradouros públicos. O símbolo internacional de acesso (SIA) que está na sinalização pode ser trocado pelo SIA.

2.2.2.5.2.3 A borda inferior das placas instaladas deve ficar a uma altura livre entre 2,10 m e 2,50 m em relação ao solo. Em estacionamentos com pé-direito baixo, é permitida a sinalização à altura de 1,50 m.

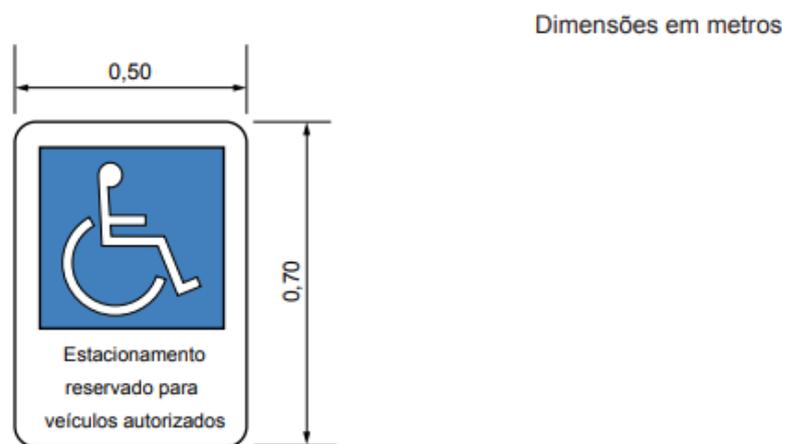


Figura 13 - Sinalização de vaga reservada

2.2.2.6 PORTAS

2.2.2.6.1 Para a utilização das portas em sequência, é necessário um espaço de transposição com um círculo de 1,50 m de diâmetro, somado às dimensões da largura das portas (y), exemplificado na Figura, além dos 0,60 m ao lado da maçaneta de cada porta, para permitir a aproximação de uma pessoa em cadeira de rodas.

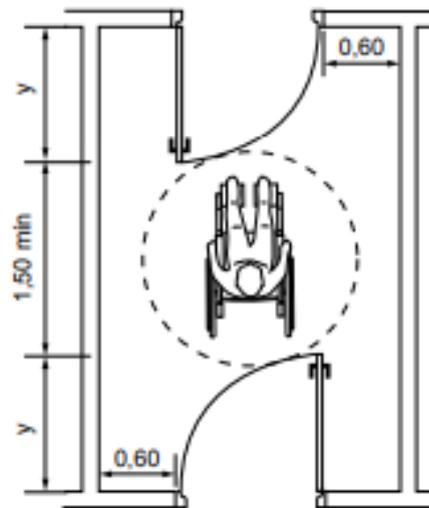


Figura 14 -Dimensionamento de portas

2.2.2.7 INCLINAÇÃO TRANSVERSAL

A inclinação transversal da faixa livre (passeio) das calçadas ou das vias exclusivas de pedestres não pode ser superior a 3 %. Eventuais ajustes de soleira devem ser executados sempre dentro dos lotes ou, em calçadas existentes com mais de 2,00 m de largura, podem ser executados nas faixas de acesso.

2.2.2.9 CONDIÇÕES DAS VAGAS

A sinalização vertical das vagas reservadas deve estar posicionada de maneira a não interferir com as áreas de acesso ao veículo, e na circulação dos pedestres.

NOTA A sinalização das vagas na via pública é regulamentada por legislação específica.

2.2.2.9.1 As vagas para estacionamento para idosos devem ser posicionadas próximas das entradas, garantindo o menor percurso de deslocamento.

NOTA Observar a legislação vigente.

2.2.2.9.2 As vagas para estacionamento de veículos que conduzam ou sejam conduzidos por pessoas com deficiência devem:

- a) ter sinalização vertical;
- b) contar com um espaço adicional de circulação com no mínimo 1,20 m de largura, quando afastadas da faixa de travessia de pedestres. Esse espaço pode ser compartilhado por duas vagas, no caso de estacionamento paralelo, perpendicular ou oblíquo ao meio fio;
- c) estar vinculadas à rota acessível que as interligue aos pólos de atração;
- d) estar localizada de forma a evitar a circulação entre veículos;

e) ter piso regular e estável;

f) o percurso máximo entre a vaga e o acesso à edificação ou elevadores deve ser de no máximo 50 m.

NOTA Observar a legislação vigente.

2.2.2.10 LOCALIZAÇÃO

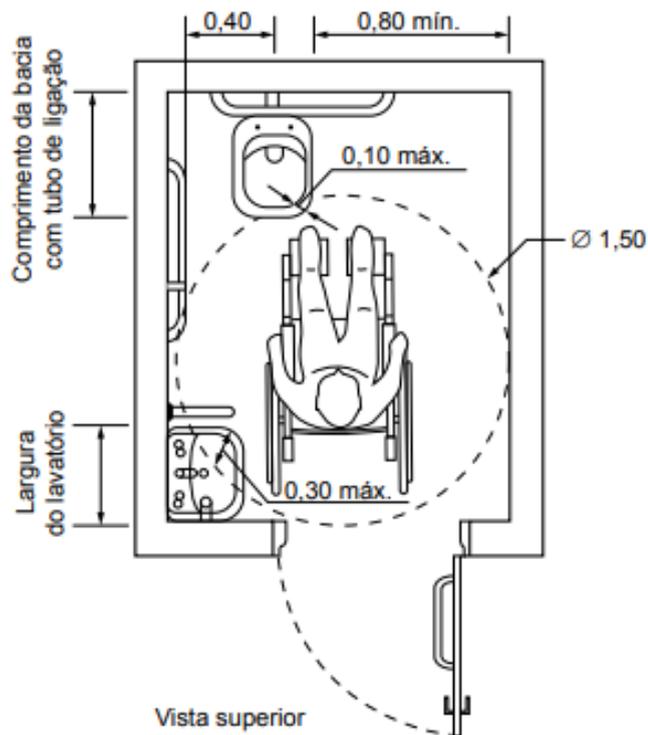
2.2.2.10.1 Os sanitários, banheiros e vestiários acessíveis devem localizar-se em rotas acessíveis, próximas à circulação principal, próximas ou integradas às demais instalações sanitárias, evitando estar em locais isolados para situações de emergências ou auxílio, e devem ser devidamente sinalizados conforme Seção 5.

2.2.2.10.2 Recomenda-se que a distância máxima a ser percorrida de qualquer ponto da edificação até o sanitário ou banheiro acessível seja de até 50 m.

Edificação de uso	Situação da edificação	Número mínimo de sanitários acessíveis com entradas independentes
Público	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, para cada sexo em cada pavimento, onde houver sanitários
	Existente	Um por pavimento, onde houver ou onde a legislação obrigar a ter sanitários
Coletivo	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento, onde houver sanitário
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um em cada pavimento acessível, onde houver sanitário
	Existente	Uma instalação sanitária, onde houver sanitários
Privado áreas de uso comum	A ser construída	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um, onde houver sanitários
	A ser ampliada ou reformada	5 % do total de cada peça sanitária, com no mínimo um por bloco
	Existente	Um no mínimo

NOTA As instalações sanitárias acessíveis que excederem a quantidade de unidades mínimas podem localizar-se na área interna dos sanitários.

Tabela 6 - Número mínimo de sanitários acessíveis



Dimensões em metro:

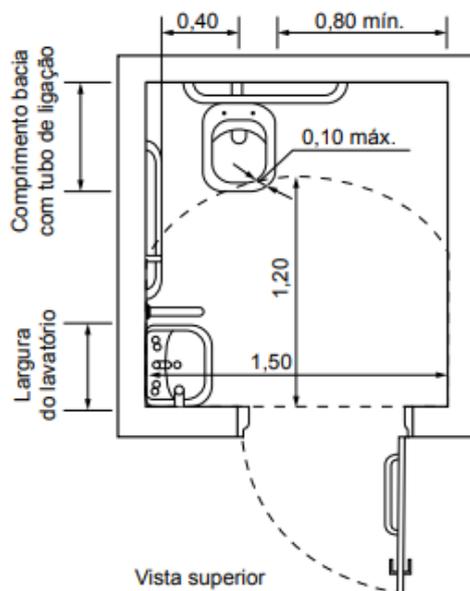


Figura 15 - Dimensionamento de sanitário P.C.D

2.2.2.11 BARRAS DE APOIO

As barras de apoio são necessárias para garantir o uso com segurança e autonomia das pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida.

2.2.2.11.1 Todas as barras de apoio utilizadas em sanitários e vestiários devem resistir a um esforço mínimo de 150 kg no sentido de utilização da barra, sem apresentar deformações permanentes ou fissuras, ter empunhadura conforme Seção 4 e estar firmemente fixadas a uma distância mínima de 40 mm entre sua base de suporte (parede, painel, entre outros), até a face interna da barra. Suas extremidades devem estar fixadas nas paredes ou ter desenvolvimento contínuo até o ponto de fixação com formato recurvado. Quando necessários, os suportes intermediários de fixação devem estar sob a área de empunhadura, garantindo a continuidade de deslocamento das mãos. O comprimento e a altura de fixação são determinados em função de sua utilização, conforme exemplos apresentados em

2.2.2.11.2 Quando executadas em material metálico, as barras de apoio e seus elementos de fixação e instalação devem ser confeccionadas em material resistente à corrosão, conforme ABNT NBR 10283, e determinação da aderência do acabamento conforme ABNT NBR 11003.

2.2.2.11.3 As dimensões mínimas das barras devem respeitar as aplicações definidas nesta Norma com seção transversal entre 30 mm e 45 mm, conforme Figura 101, e detalhadas no Anexo C. O comprimento e o modelo variam de acordo com as peças sanitárias.

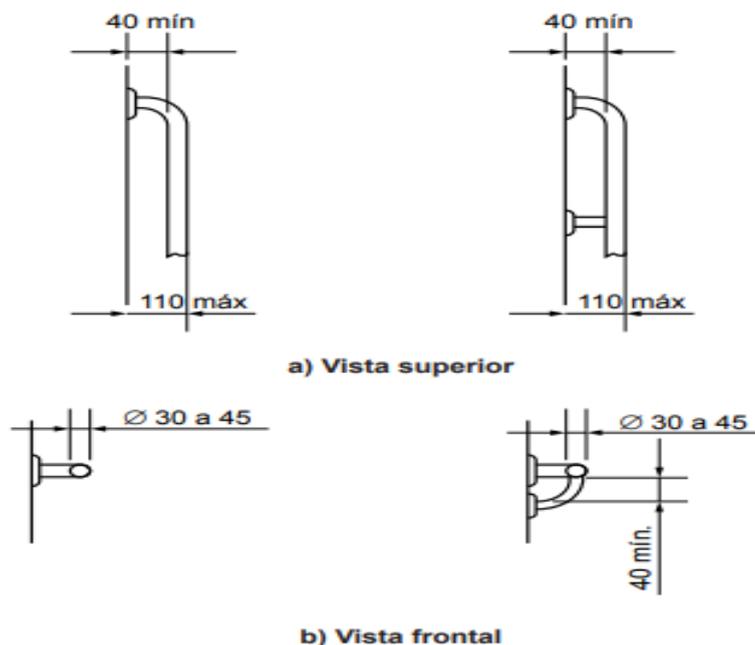


Figura 16 - Barras de apoio

2.2.2.12 BACIA SANITÁRIA

As bacias e assentos em sanitários acessíveis não podem ter abertura frontal.

2.2.2.12.1 ÁREAS DE TRANSFERÊNCIA

Para instalação de bacias sanitárias devem ser previstas áreas de transferência lateral, perpendicular e diagonal.

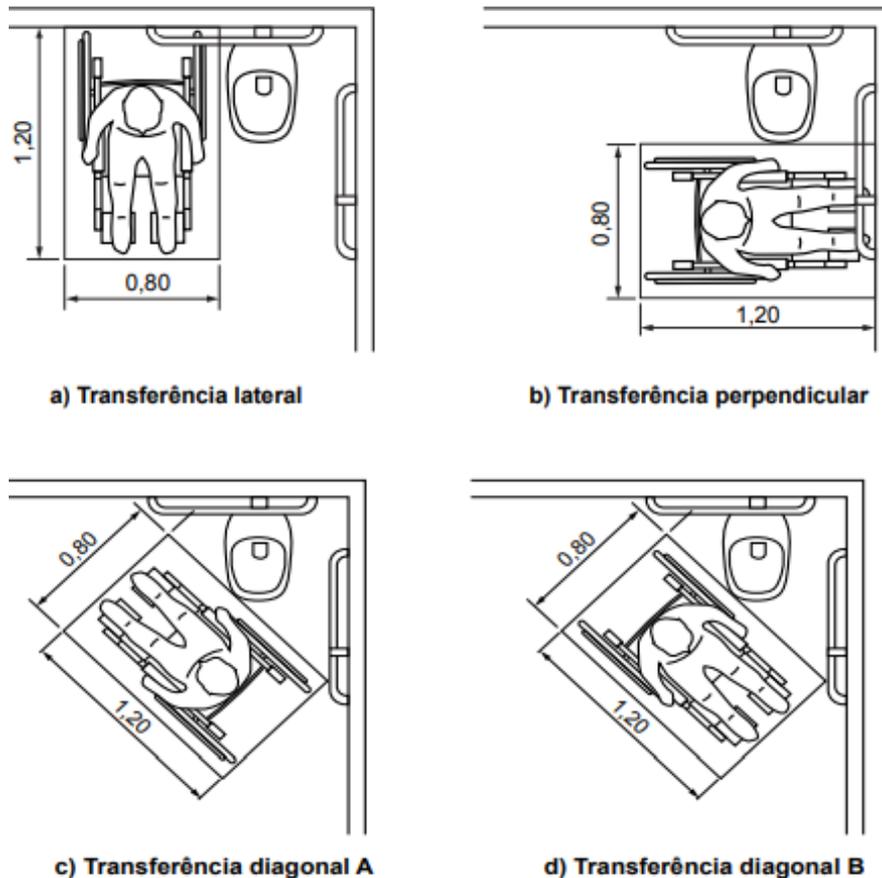


Figura 17 - Bacia sanitária

2.2.3. ANVISA

A ANVISA (Agência Nacional de Vigilância Sanitária) estabelece normas e regulamentos para setores da área alimentícia para todo o Brasil, buscando eliminar os pontos críticos e insalubres que podem causar danos à saúde da população e evitar possíveis surtos de Doenças Transmitidas por Alimentos (DTA). Foram seguidas as instruções da ANVISA visando atender as recomendações para a cozinha da lanchonete do bloco Patins e a área de alimentação externa com o Food Park, ambas presentes no Complexo Capy.

Foi utilizada a Portaria CVS (Centro de Vigilância Sanitária) 5. Trata-se de um regulamento técnico sobre boas práticas para estabelecimentos comerciais de alimentos e para serviços de alimentação.

É redigido instruções de higiene e saúde para os funcionários manipuladores de alimentos e qualidade sanitária das edificações e das instalações, além de outros regulamentos que foram de utilidade para o empreendimento.

Foi seguido para auxílio o capítulo VI da portaria CVS 5, no quesito qualidade sanitária das edificações e das instalações, apresentado a seguir.

- **Seção I Localização**

Art. 77. Área externa livre de focos de insalubridade, tais como lixo, objetos em desuso, animais, poeira, água estagnada, e de vetores e pragas urbanas. Acesso direto e independente, não comum à habitação e outros usos. A construção deve atender às normas de edificações vigentes estaduais ou municipais. Deve ser concebida de modo a restringir o trânsito de pessoas não essenciais à produção e garantir acessibilidade à pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida.

- **Seção II Instalações**

Art. 78. Em todas as etapas do processo produtivo, as instalações devem ser separadas por meios físicos ou por outras medidas efetivas, de forma a facilitar os procedimentos de higienização e manutenção, por meio de fluxos contínuos, sem cruzamento de etapas e linhas do processo produtivo. O retorno de utensílios sujos não deve oferecer risco de contaminação aos utensílios limpos. Se não houver áreas separadas para as várias atividades, devem existir locais específicos para o pré-preparo e para o preparo dos alimentos. Se a área física não permitir esta separação, todas as operações de pré-preparo devem ser realizadas inicialmente, seguidas da higienização dos equipamentos, utensílios, recipientes, bancadas, superfícies, pias, piso e qualquer local contaminado. As operações do preparo final dos alimentos devem se realizar em horário diferente do pré-preparo num ambiente higienizado.

Art. 79. O dimensionamento dos equipamentos, utensílios e mobiliário deve ter relação direta com o volume de produção, os tipos de produtos ou o padrão de cardápio e o sistema de distribuição e venda. Reformas devem ser executadas fora do horário de manipulação dos alimentos.

Art. 80. Devem existir lavatórios exclusivos para a higiene das mãos na área de manipulação, em posições estratégicas em relação ao fluxo de preparo dos alimentos e em número suficiente de modo a atender toda a área de preparação. Os lavatórios

devem possuir sabonete líquido, neutro, inodoro e com ação antisséptica, com papel toalha descartável não reciclado ou outro procedimento não contaminante, e coletor de papel acionado sem contato manual.

Art. 81. A higienização de material de limpeza, tais como baldes, vassouras, pano de chão, entre outros, deve ocorrer em local exclusivo fora da área de preparo de alimentos.

- **Seção IV Piso**

Art. 85. Deve ser constituído de material liso, antiderrapante, resistente, impermeável, lavável, íntegro, sem trincas, vazamento e infiltrações. Deve ter inclinação em direção aos ralos, não permitindo que a água fique estagnada. Em áreas que permitam a existência de ralos, estes devem ser sifonados, dotados de dispositivos que permitam seu fechamento, evitando a entrada de insetos e roedores.

- **Seção V Paredes, tetos e forros**

Art. 86. As paredes e divisórias devem ser sólidas, com acabamento liso e impermeável, não sendo permitidas divisórias ocas, com vazios internos, ou construídas de material poroso, tal como o compensado.

Art. 87. Tetos e forros não devem transmitir contaminantes aos alimentos. Os acabamentos de tetos e forros devem ser lisos, de material não inflamável e impermeável. Devem ser livres de goteiras, vazamentos, umidade, trincas, rachaduras, bolores, infiltrações, descascamento, dentre outros.

- **Seção VI Portas e Janelas**

Art. 88. Portas devem ser ajustadas aos batentes e de fácil limpeza. As portas de entrada para as áreas de armazenamento e manipulação de alimentos devem possuir mecanismo de fechamento automático e proteção, na parte inferior, contra insetos e roedores.

Art. 89. Janelas devem ser ajustadas aos batentes e protegidas com telas milimétricas removíveis para facilitar a limpeza e não devem permitir que raios solares incidam diretamente sobre os funcionários, alimentos ou equipamentos mais sensíveis ao calor.

- **Seção VII Iluminação**

Art. 90. A iluminação deve ser uniforme, sem ofuscamento e não deve alterar as características sensoriais dos alimentos. As lâmpadas e luminárias devem estar protegidas contra quedas acidentais ou explosão. As instalações elétricas devem ser embutidas e, quando externas, devem estar protegidas por tubulações presas e distantes das paredes e teto, para permitir a higienização e manutenção do ambiente.

- **Seção VIII Ventilação**

Art. 91. O sistema de ventilação deve garantir o conforto térmico, a renovação do ar e a manutenção do ambiente livre de fungos, gases, fumaça, gordura e condensação de vapores, dentre outros.

Art. 92. A circulação de ar poderá ser feita, através de ar insuflado filtrado ou através de exaustão. O fluxo de ar deve ser direcionado da área limpa para a suja. Os exaustores devem possuir telas milimétricas removíveis para impedir a entrada de vetores e pragas urbanas. Periodicamente, os equipamentos e filtros devem sofrer manutenção e higienização.

Art. 93. Não devem ser utilizados ventiladores e climatizadores com aspersão de neblina sobre os alimentos, ou nas áreas de manipulação e armazenamento.

- **Seção IX Vestiários e Instalações Sanitárias**

Art. 94. Os vestiários dos funcionários e suas instalações sanitárias, não devem se comunicar diretamente com a área de armazenamento, manipulação e de distribuição e consumo de alimentos. Devem ser separados por gênero e as portas externas devem ser dotadas de fechamento automático. Os vestiários devem possuir armários individuais e chuveiros. Os banheiros devem dispor de vaso sanitário sifonado com tampa e descarga, mictório com descarga, papel higiênico, lixeira com tampa acionada por pedal, pias com sabonete líquido, neutro, inodoro e com ação antisséptica, com papel toalha descartável não reciclado ou outro procedimento não contaminante, e coletor de papel acionado sem contato manual.

- **Seção X Área de distribuição e consumo dos alimentos**

Art. 95. Na área de consumo de alimentos, ou o mais próximo possível, deve haver um lavatório para higienização das mãos dos consumidores e as instalações sanitárias para os clientes não devem se comunicar com as áreas de produção de alimentos.

2.2.4. CÓDIGO DE OBRAS

O Código de Obras e Edificações no Município de São José do Rio Preto foi usado no seguinte trabalho como instrumento de disciplina as regras gerais de autorização e legalização do seguinte empreendimento, observados projetos, execução, manutenção e utilização de obras dentro dos limites da construção.

2.2.5. NORMA REGULAMENTADORA 24

Conforme a Norma Regulamentadora 24:

24.1.1 Esta norma estabelece as condições mínimas de higiene e de conforto a serem observadas pelas organizações, devendo o dimensionamento de todas as instalações regulamentadas por esta NR ter como base o número de trabalhadores usuários do turno com maior contingente.

A Norma Regulamentadora 24 foi usada para o dimensionamento primordial das condições sanitárias adequadas dos funcionários da área de preparo de alimentos do Bloco do Patins, da área de alimentação externa e dos funcionários responsáveis pelo funcionamento e manutenção do local.

Para a regularização das atividades do local os seguintes títulos foram usados para a legalização do Complexo Capy.

24.1 Objetivo e campo de aplicação

24.2 Instalações sanitárias

24.3 Componentes sanitários

24.4 Vestiários

24.5 Locais para refeições

24.6 Cozinhas

24.7 Alojamento

2.3. PROJETO

Com estudo e auxílio do Código de Obras, foi elaborado o projeto arquitetônico de um complexo de lazer nos programas AutoCad e SketchUp.

O Complexo Capy leva esse nome, bem como a logo (de autoria do grupo), em referência à famosa “mascote” da cidade de São José do Rio Preto: a capivara.



Figura 18 - Logo do Complexo Capy

Na logo é apresentada uma capivara andando de patins enquanto carrega um taco de golfe, além de estar vestida com as clássicas roupas usadas no esporte. A intenção foi expor duas das opções de entretenimento do complexo.

A estética das letras e a escolha de cores foi baseada no que era comumente usado nos anos 80 para remeter o estilo de decoração que compõem os dois blocos do projeto, que serão apresentados posteriormente.

A área total do projeto contém estacionamento, um labirinto, uma roda gigante, playground para crianças, área de alimentação coberta e dois blocos como atrações principais: um com a pista de patinação e outro com os cursos de minigolfe.

2.3.1. ÁREA INTERNA

Entende-se por área interna do complexo toda a área do interior dos blocos principais, contendo no bloco do minigolfe: cursos de minigolfe, recepção, área de funcionários, banheiros e salas. Já no bloco do patins: recepção, área de funcionários, banheiros e cozinha. Todos os ambientes citados serão detalhados neste tópico.

2.3.1.1.1. BLOCO MINI GOLFE

Com o objetivo de trazer uma nova opção de lazer para a região de São José de Rio Preto, foi criado um bloco que tem como atração cursos de mini golfe, que são apresentados ao público de maneira inovadora, sendo financeiramente acessível, em local fechado e usando tecnologias inovadoras.

2.3.1.1.1.1. CURSOS DE MINI GOLFE

Segundo a Federação Mundial de Mini Golfe Desportivos, um torneio oficial de minigolfe deve conter 18 pistas. Contudo, como a finalidade deste trabalho é o lazer, foram instalados 3 cursos de minigolfe, cada um contendo 9 pistas.

2.3.1.1.1.2. RECEPÇÃO

Aqui nesta área encontramos um quadrado de 8x8 metros, com um balcão que atenderá os clientes na compra de passes para a utilização do mini golfe. Nesta área não foram definidas normas específicas quando as dimensões do ambiente, mas dimensões que atendessem a capacidade mínima de funcionários (20) que trabalha no local (definido pela NR 24 como o mínimo na contagem de bacias sanitárias) e o armazenamento de tacos de golfe. Além disso, a área possui uma porta de acesso ao corredor que acessa aos banheiros e a área de funcionários.

2.3.1.1.1.3. ÁREA DE FUNCIONÁRIOS

Nesta área, as dimensões mínima e instalações obrigatórias foram definidas pela NBR 5665, que prevê para escritórios e consultórios uma proporção de uma pessoa para cada 7 metros quadrados ou área útil. A área apresentada possui cerca de 41,6 m² atingindo a capacidade mínima de 5 pessoas no local por turno.

2.3.1.1.1.4. BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS

Os banheiros dos funcionários foram projetados a partir da Norma Regulamentadora 24, no anexo 1, que trata das condições sanitárias e de conforto aplicáveis a trabalhadores em "shopping center".

2.3.1.1.1.5. BANHEIROS

Os banheiros comuns aos clientes foram dimensionados de acordo com o Código de Obras de São José do Rio Preto.

De acordo com a tabela 07, considerando que dois blocos do complexo tem área entre 2.000 e 3.000m², foram projetados um banheiro masculino e um feminino contendo 6 cabines em cada. Além do sanitário acessível para ambos os sexos e o sanitário familiar com entradas independentes, conforme a NBR 9050.

Área	Sanitários acessíveis		Sanitários não adaptados	
	Feminino	Masculino	Feminino	Masculino
até 50m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário		-	-
acima de 50m ² até 250m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	-	-
acima de 250m ² até 500m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário 1 mictório
acima de 500m ² até 1000m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	2 lavatórios 2 vasos sanitários	2 lavatórios 2 vasos sanitários 2 mictórios
acima de 1000m ² até 2000m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	3 lavatórios 3 vasos sanitários	3 lavatórios 3 vasos sanitários 3 mictórios
acima de 2000m ² até 3000m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	6 lavatórios 6 vasos sanitários	6 lavatórios 6 vasos sanitários 6 mictórios
acima de 3000m ²	1 lavatório 1 vaso sanitário	1 lavatório 1 vaso sanitário	a cada 300m ² adicional, mais 1 unidade de cada tipo, separados por sexo	

Tabela 07: Quantidade de sanitários de uso coletivo conforme área de construção de salões comerciais e locais de reunião ou culto.

§ 1º Os sanitários acessíveis devem possuir entrada independente.

§ 2º Sanitários de uso privado não podem ser computados na quantificação exigida pela tabela acima.

Tabela 7 Quantidade de sanitários de uso coletivo conforme área construída.

2.3.1.1.1.6. SALAS SEMI-PRIVADAS

As salas semi-privadas são duas salas onde contam com mesas de jogos para jogar com amigos, TV e sofá para acomodação.

O objetivo destas salas é proporcionar a opção de usufruir de outros jogos além das pistas de minigolfe, expandindo a variedade de diversão e entretenimento para os nossos clientes.

2.3.1.1.1.7. SALA PRIVADA

A sala privada possui suas diferenças com a semiprivada. Tem o intuito de ser um espaço mais reservado perfeito para confraternizações, além de que deve ser alugada com antecedência.

Possui um belo sofá para conforto, uma TV e um simulador de minigolfe, servindo para que haja uma integração com os jogos externos e a tecnologia local.

2.3.1.1.2. BLOCO PATINS

Um dos blocos do local é a área com pista de patinação, que conta com inspirações nos restaurantes de encontros dos anos 50 (Figura 1) entre os jovens estadunidenses e as pistas de patins retrô dos anos 80 nos Estados Unidos. Além da temática nostálgica, a área interna conta com uma lanchonete no mesmo tema, e área de jogos que remete a época de inspiração. Junto a novidade do cenário, um outro diferencial do empreendimento é a acessibilidade da atração, pois o local mais próximo da prática da atividade é localizado no município de São Paulo (Figura 2), o que torna praticamente inacessível a execução da pista entre os jovens de São José do Rio Preto e região. Desse modo, o Complexo Copy surge como uma opção atrativa e diferente para a população jovial.

Figura 19 - Restaurante da década de 50 nos Estados Unidos



IMAGEM: LAMBRETTA'S BURGER - SP

Fonte:(Mundo Retrô Rock,2018)

Figura 20-Roller Jam Moema



Fonte:(Roller Jam,2022)

2.3.1.1.2.1. RECEPÇÃO

A recepção é composta com um balcão que atenderá os clientes no aluguel dos patins e possui uma porta de acesso ao corredor que faz ligação com os banheiros e a área de funcionário. Nesta área não foram definidas normas específicas quanto ao espaço do ambiente, mas dimensões que atendessem a capacidade mínima de funcionários (20) que trabalham no local (definido pela NR 24 como o mínimo na contagem de bacias sanitárias) e o armazenamento dos patins.

2.3.1.1.2.2. ÁREA DE FUNCIONÁRIOS

As dimensões mínimas e instalações obrigatórias desta área foram definidas pela NBR 5665. A área apresentada possui cerca de 41,6m² atingindo a capacidade mínima de 5 pessoas no local por turno.

2.3.1.1.2.3. BANHEIRO DE FUNCIONÁRIOS

Os banheiros dos funcionários foram projetados a partir da Norma Regulamentadora 24, no anexo 1, que trata das condições sanitárias e de conforto aplicáveis a trabalhadores em “shopping center”.

“Aos trabalhadores de lanchonetes, restaurantes ou similares deverão ser disponibilizados vestiários e instalações sanitárias com chuveiros na proporção de um conjunto para cada grupo de 20 (vinte) trabalhadores ou fração, obedecendo ao horário do turno de maior contingente.”

2.3.1.1.2.4. COZINHA

Para o dimensionamento da cozinha foi utilizado:

Nbr 14033 para as dimensões dos móveis para cozinhas e estabelece os requisitos de segurança, e os métodos de ensaios para determinação da estabilidade, resistência e durabilidade dos móveis;

Nbr 14518 que estabelece operação, instalação e manutenção de sistemas de ventilação com ênfase na segurança contra incêndio e no controle ambiental;

Nr 24 que determina que o ambiente seja construído com materiais impermeáveis e de alvenaria, com paredes, pisos de cerâmica e azulejos laváveis;

ANVISA que predispõe a higiene do ambiente e dos trabalhadores na manipulação de alimentos.

2.3.1.1.2.5. DESPENSA

A despensa da cozinha foi projetada de acordo com a Anvisa que determina que paredes e pisos devem ter revestimento lisos e de fácil higienização, como também predispõe que a despensa precisa ser um lugar seco e sem cheiros, e possuir prateleiras os suficiente para evitar o empilhamento excessivo de latas e vidros que podem causar acidentes

Assim,em nossa cozinha industrial temos uma despensa de 10,73 m².

2.3.1.1.2.6. CÂMARA FRIA

Câmara fria é utilizada na conservação e armazenamento de alimentos e insumos perecíveis, no nosso empreendimento foi projetada uma câmara fria para cozinha industrial, totalizando 6,40m² de câmara fria.

2.3.1.1.2.7. ÁREA DE PREPARO

A área de preparo compreende ao ambiente onde é manipulado os alimentos antes de serem servidos aos nossos usuários, por tanto a área de maior movimentação de trabalhadores tanto no preparo dos alimentos quanto na higienização dos utensílios usados. Em nossa cozinha temos uma área de preparo com 120,47m², projetada e construída seguindo as diretrizes da Anvisa para sua higienização.

2.3.2. ÁREA EXTERNA

2.3.2.1. ESTACIONAMENTO

Conforme a Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solos:

Art. 82 Em todo edifício voltado às atividades econômicas, edifício residencial ou conjunto habitacional são obrigatórias áreas de estacionamento de veículos nas seguintes proporções mínimas:

XII – Shopping centers: 1 (uma) vaga cada 60,00 m² (sessenta metros quadrados) de área construída.

A Lei de Zoneamento, Uso e Ocupação dos Solos, foi usada para o cálculo de vagas necessárias para o estacionamento. A área total da edificação é de 11.480 m², dividido por 60,00 m², equivalente a um total de 191 vagas.

Segundo a Legislação Digital, no anexo 6, diz que 10% das vagas devem ser reservadas para motos, e 1 vaga para veículo urbano de carga (VUC). A lei federal nº 10.741 de 2008, estabelece a obrigatoriedade de se destinar 5% das vagas (em ruas ou locais privados) para uso exclusivo de pessoas idosas. A Lei Brasileira de Inclusão ou Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146/2015) prevê que o número de vagas deve equivaler a 2% do total, ou seja, no caso do complexo, 4 vagas para deficientes.

2.3.2.2. ÁREA DE ALIMENTAÇÃO

Para a Área de Alimentação, foi utilizada a NBR 9050 e a Lei Complementar Lei Complementar Nº 536, que determinam a Acessibilidade e Comércio de Alimentos.

Conforme a Lei Complementar, estabelece que:

Art. 1º O comércio de bebidas, refeições, lanches e assemelhados, por equipamentos móveis de qualquer natureza, caracterizado pela venda direta ao consumidor, de caráter permanente ou eventual e de modo estacionário, somente poderá ser explorado em áreas privadas do Município atendendo aos termos fixados nessa Lei Complementar.

Art. 4º A permissão para exploração comercial que trata esta Lei Complementar dar-se-á na forma de Licença de Funcionamento, expedido pelo município de São José do Rio Preto, vinculado ao equipamento móvel, desvinculada e independente dos locais privados onde dar-se-á a exploração comercial.

Esta área comporta um “Food Park” e 50 conjuntos de mesas e cadeiras. Tem como área total de 5.778 m².

2.4. AUTOCAD

2.4.1. PLANTA BAIXA



Figura 21 - Planta baixa Autocad

2.4.3 BLOCO PATINS

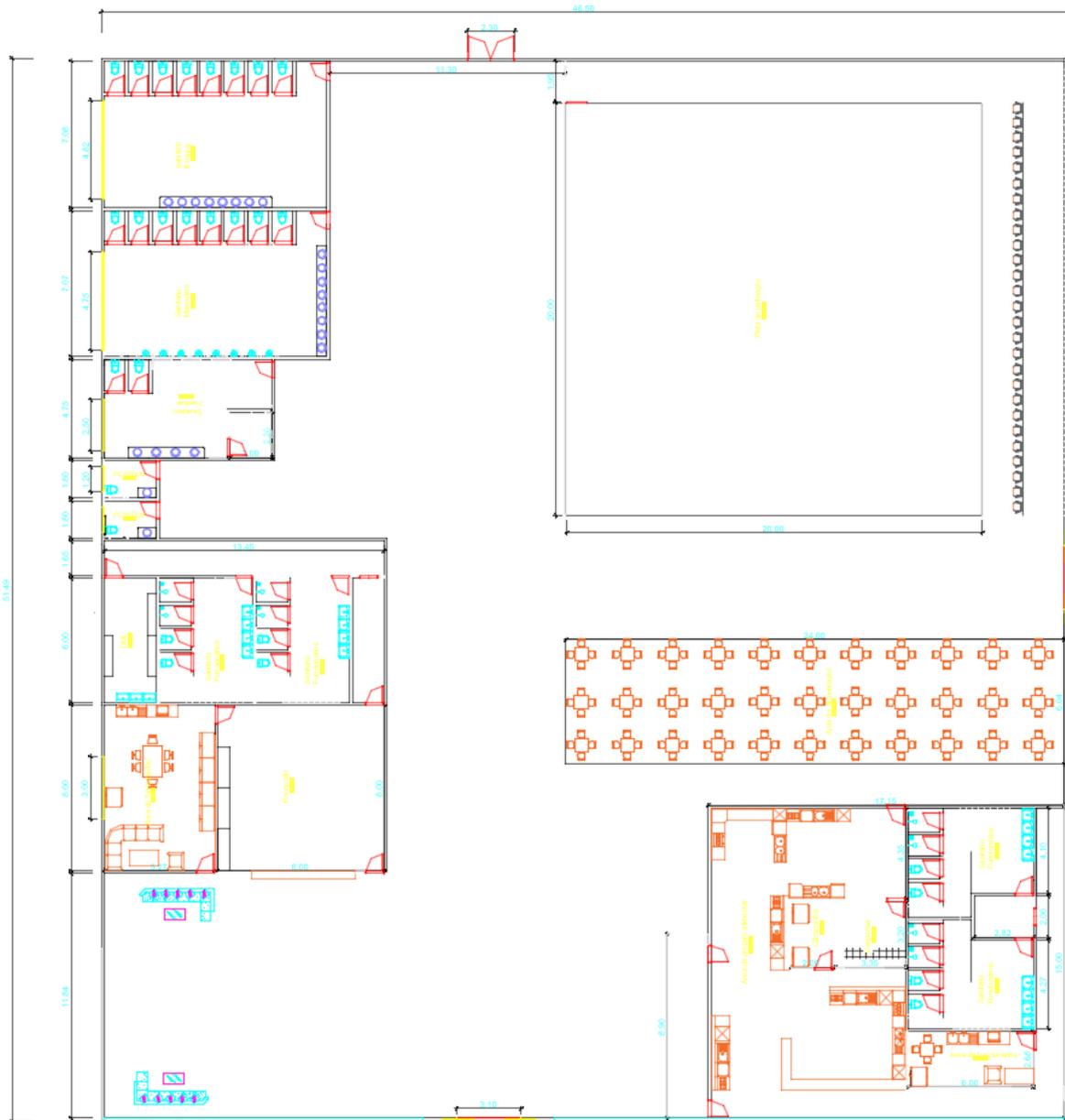


Figura 23 - Planta baixa bloco do patins

2.4.4 VISTA FRONTAL

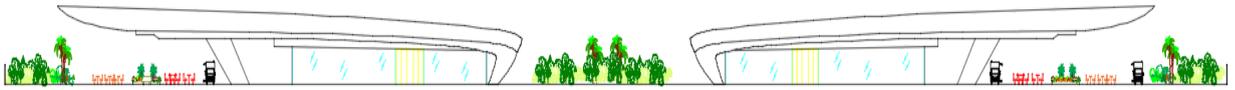


Figura 24 - Vista frontal

2.4.5 VISTA LATERAL

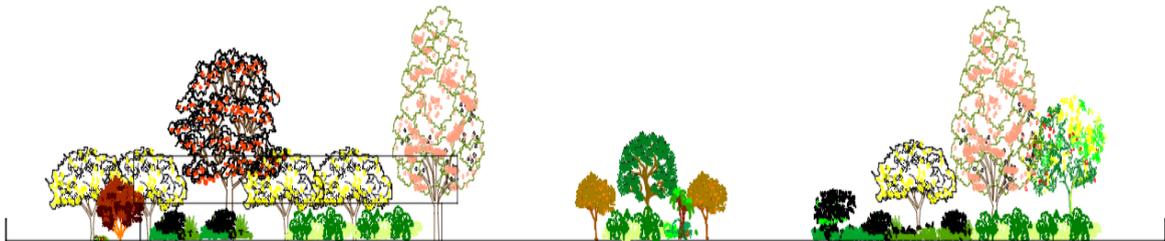


Figura 25 - Vista lateral

2.4.6 CORTE AA



Figura 26 - Corte AA

2.4.7 CORTE BB

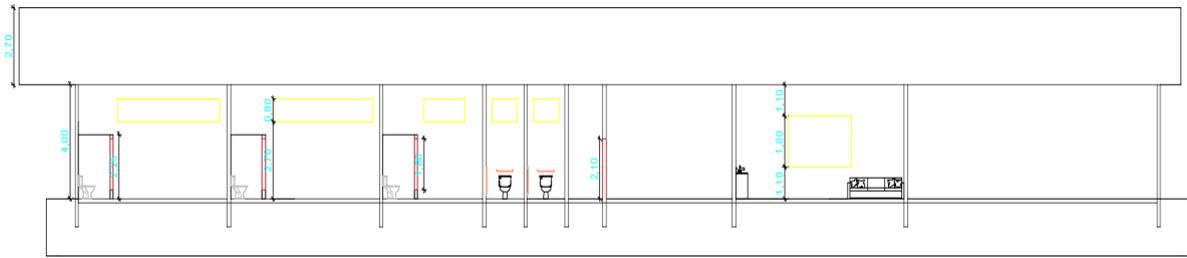


Figura 27 - Corte BB

2.4.8 CORTE CC

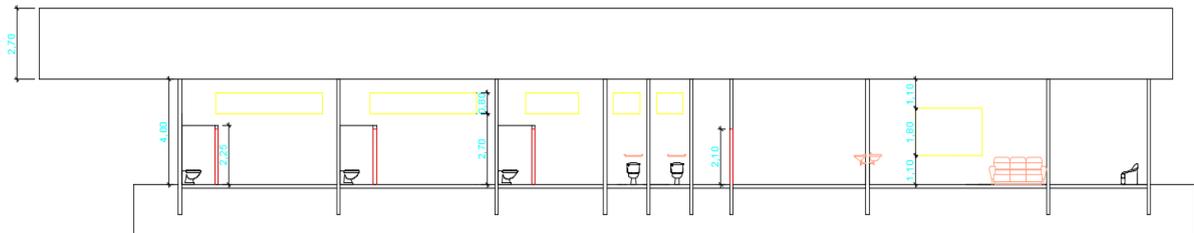


Figura 28 - Corte CC

2.4.9 MAQUETE ELETRÔNICA (SKETCHUP)



Figura 29 - Área interna do mini golfe



Figura 30 - Escritório (Mini Golfe)

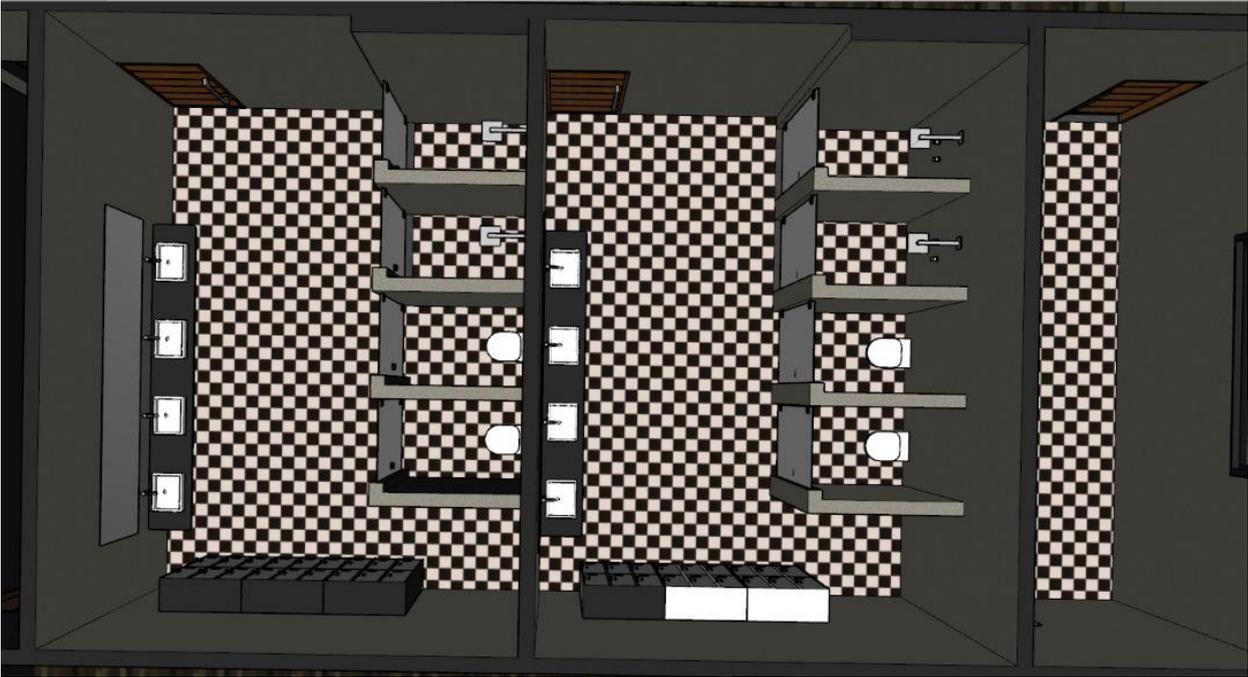


Figura 31 - Banheiro dos funcionários (mini golfe)



Figura 32 - Salas semi-privadas (mini golfe)



Figura 33 - Salas privadas (mini golfe)



Figura 34 - Área de funcionários (mini golfe)



Figura 35 - Curso mini golfe personalizado I



Figura 38-Área interna do patins



Figura 39-Depósito de Materiais de Limpeza e banheiro de funcionários(patins)



Figura 40 - Cozinha e área de funcionários(patins)



Figura 41 -Área de alimentação e sala do fliperama(patins)



Figura 42 - Área externa(roda gigante)

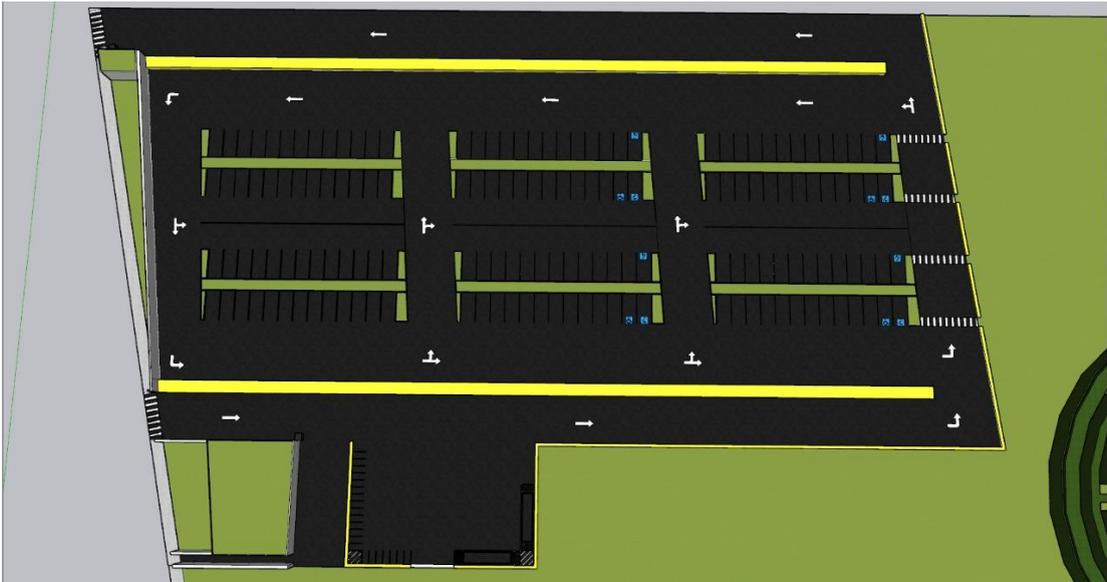


Figura 43 - Estacionamento

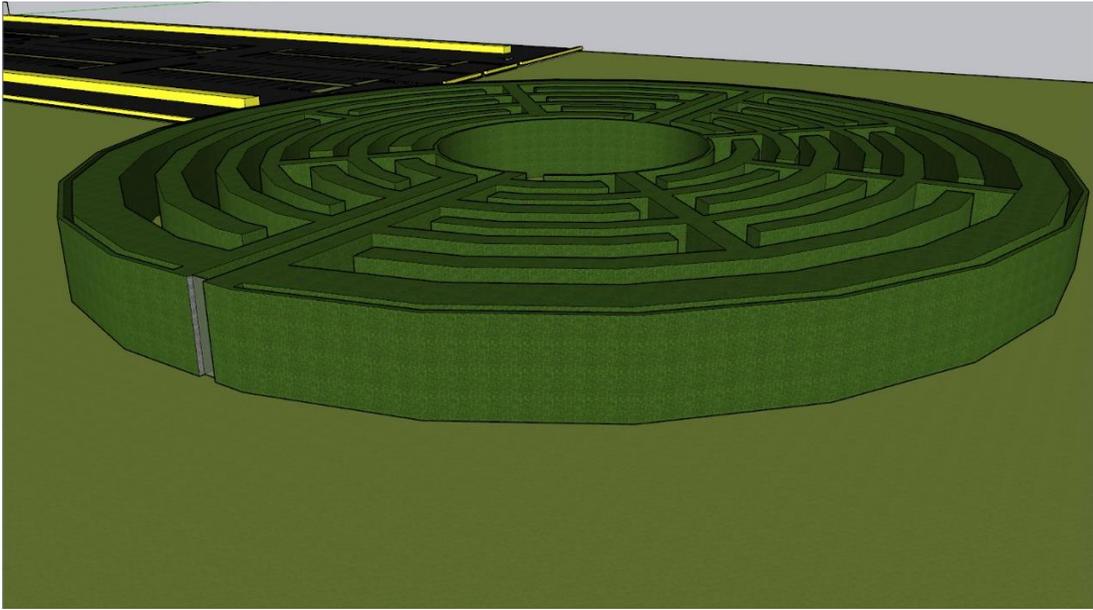


Figura 44 - Labirinto

3. CONCLUSÃO

Analisando os dados obtidos a partir da pesquisa realizada, constata-se que há insatisfação do público alvo referente ao lazer no município de São José do Rio Preto. Em relação a isso, foi pensado e projetado um complexo de lazer destinado aos jovens a fim de inserir uma nova opção diversificada de lazer buscando soluções para amenizar os empecilhos gerados pela escassez dos meios de entretenimento da região.

Observando o projeto realizado conclui-se que o mesmo cumpriu seu objetivo, proporcionando uma nova opção de lazer e disponibilizando um ambiente que integra diferentes atividades que juntos proporcionam o bem estar dos jovens do município e região.

4. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

https://www.tripadvisor.com.br/Attractions-g303628-Activities-zft11306-Sao_Jose_Do_Rio_Preto_State_of_Sao_Paulo.html. Acesso em: Maio de 2022

<https://www.diariodaregiao.com.br/projetosespeciais/cadernospeciais/a-grande-rio-preto-1.159441>. Acesso em: Novembro de 2022

<https://www.riopreto.sp.gov.br/wp-content/uploads/arquivosPortalGOV/planejamento/plano-diretor/lei-zoneamento/lei-5135-zoneamento-2020-17-09-20.pdf> . Acesso em: Agosto de 2022

<https://www.al.sp.gov.br/repositorio/legislacao/decreto/2018/decreto-63911-10.12.2018.html> . Acesso em: Junho de 2022

<https://palestraparaprofessores.com.br/temas/o-que-mais-atrai-os-jovens-de-hoje/>. Acesso em Fevereiro de 2022

https://cvs.saude.sp.gov.br/up/PORTARIA%20CVS-5_090413.pdf . Acesso em: Julho de 2022

<https://leismunicipais.com.br/a1/sp/s/sao-jose-do-rio-preto/lei-complementar/2017/54/536/lei-complementar-n-536-2017-dispoe-sobre-a-exploracao-do-comercio-de-bebidas-refeicoes-lanches-e-assemelhados-por-equipamentos-moveis-de-qualquer-natureza-conhecidos-popularmente-como-food-trucks-em-areas-privadas-do-municipio-de-sao-jose-do-rio-preto-e-das-outras-providencias>. Acesso em: Setembro de 2022

https://usp.br/sddarquivos/arquivos/abnt14724_2022.pdf. Acesso em: Março de 2022

<https://www.puttshack.com/uk/locations/bank>. Acesso em: Maio de 2022

<https://www.riopreto.sp.gov.br/wp-content/uploads/arquivosPortalGOV/meio-ambiente/diretrizes-para-empreendimentos/LC%20649-2021-%20-%20C%C3%B3digo%20de%20Obras%20e%20Edifica%C3%A7%C3%B5es%20no%20Munic%C3%ADpio.pdf> . Acesso em: Agosto de 2022

<https://www.rollerjam.com.br/>. Acesso em: Maio de 2022

<https://gov.minigolfsport.com/structures/official-wmf-rulebook>. Acesso em: Agosto de 2022

<https://digitaldrops.com.br/2016/06/monstrum-playgrounds-incriveis-que-despertam-a-imaginacao-de-criancas-e-adultos.html>. Acesso em Maio de 2022

<https://www.temporadalivre.com/blog/importancia-lazer-para-nossa-saude-e-bem-estar>. Acesso em: Fevereiro de 2022

https://www.gov.br/trabalho-e-previdencia/pt-br/composicao/orgaos-especificos/secretaria-de-trabalho/inspecao/seguranca-e-saude-no-trabalho/sst-portarias/2019/portaria_seprt_1066_-_aprova_a_nova_nr_24.pdf. Acesso em: Junho de 2022

<https://www.normas.com.br/produto/normas-brasileiras-e-mercosul/pesquisar/cb055/refrigeraacao-ar-condicionado-ventilacao-e-aquecimento/1>. Acesso em: Julho de 2022

<http://www.guiatrabalhista.com.br/legislacao/nr/nr24.htm>. Acesso em: Outubro de 2022

<https://www.uol.com.br/vivabem/noticias/redacao/2021/09/05/desvalorizar-o-tempo-de-lazer-pode-fazer-mal-para-a-saude-mental.htm>. Acesso em: Fevereiro de 2022

<https://www.controlare.com.br/blog/seguranca-alimentar/orgaos-de-fiscalizacao-de-alimentos-garantia-de-saude-para-a-populacao/>. Acesso em: Julho de 2022

<https://www.archdaily.com.br/br/892663/como-projetar-e-calcular-uma-escada#:~:text=A%20NBR%209050%20estabelece%20que,admiss%C3%ADvel%201%2C20%20m.%22>. Acesso em: Agosto de 2022

http://acessibilidade.unb.br/images/PDF/NORMA_NBR-9050.pdf. Acesso em: Agosto de 2022

<https://psicologiaeadolescencia.webnode.com.br/news/o-papel-do-esporte-e-do-lazer-no-desenvolvimento-do-adolescente/>. Acesso em: Junho de 2022

<https://periodicos.ufpi.br/index.php/lingedusoc/article/view/1356/1206>. Acesso em: Março de 2022

https://www.tripadvisor.co.uk/Attraction_Review-g60763-d3533863-Reviews-230_FIFTH_ROOFTOP_BAR_NYC-New_York_City_New_York.html. Acesso em: Julho de 2022

<https://youtube.com/channel/UCSuQUO8hMSKf0Zt6ExNZC5Q>. Acesso em: Junho de 2022

<https://youtu.be/sKhBF8AFek4>. Acesso em: Março de 2022

<https://vejasp.abril.com.br/cidades/prefeitura-promete-instalar-330-moradias-temporarias-para-populacao-de-rua/>. Acesso em: Maio de 2022

<https://www.google.com/amp/s/cointelegraph.com.br/news/disney-patents-technology-for-a-theme-park-metaverse/amp>. Acesso em: Março de 2022

<https://www.google.com/amp/s/jovemnerd.com.br/herdbunker/disney-nova-tecnologia-realidade-virtual/%3famp>. Acesso em: Março de 2022

<https://youtu.be/lmsy5mPWuXU>. Acesso em: Junho de 2022

<https://www.rituaali.com.br/blog/o-lazer-e-muito-mais-importante-do-que-voce-imagina> Acesso em: Fevereiro de 2022