

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Departamento de Arquitetura

Ingryd da Silva Barbosa

**CENTRO DE EQUOTERAPIA: Reabilitação física e psicológica para
pessoas com deficiências**

Taubaté
2018

Ingryd da Silva Barbosa

**CENTRO DE EQUOTERAPIA: Reabilitação física e psicológica para
pessoas com deficiências**

Relatório de Pesquisa para o desenvolvimento do Trabalho de Graduação em Arquitetura e Urbanismo na Universidade de Taubaté, elaborado sob orientação do Prof. /Me. Reinaldo Cabral.

**Taubaté
2018**

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus pelo dom da vida e pelas pessoas que me presenteou.

Dedico esse trabalho aos meus pais, Adriana e Evaldo. Minha mãe por ser a pessoa mais generosa, paciente e incrível que eu já conheci. Ao meu pai, pelo amor, por ter me proporcionado tantas oportunidades e por ter acreditado em mim. Amo incondicionalmente vocês.

Aos meus familiares que sempre acreditaram em mim e me deram apoio em todos os momentos.

Ao meu orientador, Reinaldo Cabral, meu eterno agradecimento por todo ensinamento compartilhado.

Aos meus amigos que tornaram esses cinco anos mais leves e bem mais divertidos.

Meu muito obrigada!

RESUMO

Este trabalho trata-se da implantação de um Centro de Equoterapia para o município de Taubaté, no estado de São Paulo, o qual dará apoio físico e psicológico a pessoas com deficiências da cidade e também da região. Possui como objetivo projetar ambientes adequados ao praticante, que possa aproveitar sua terapia e recuperação de modo nobre, sem passar pelas dificuldades que estão habituados no dia-a-dia, seja de acessibilidade ou de inclusão social. Da mesma maneira, criar espaços apropriados ao animal, para que tenha dignidade de exercer sua função saudavelmente. Através das pesquisas e conhecimento de centros de equoterapia da região, percebe-se o nível de precariedade das instalações e se faz necessário um projeto que atenda as normas de acessibilidade da NBR 9050, garantindo espaços acessíveis aos deficientes. O projeto proposto apresenta um espaço de tratamento terapêutico e fisioterápico, de inclusão social e apoio físico ou psicológico, que mesmo dentro de um perímetro urbano concebe um local que remete ao campo e a vida rural.

Palavras-chave: Equoterapia; Acessibilidade; Inclusão social.

RELAÇÃO DE FIGURAS

Figura 1 - Planta de picadeiro coberto ou descoberto.....	22
Figura 2 - Redondel.....	23
Figura 3 – Baia individual	24
Figura 4 – Coliseu.	24
Figura 5 – Pavilhão de baias.....	25
Figura 6 – Rampa Fixa.....	26
Figura 7 – Medidas mínimas de um sanitário acessível.....	31
Figura 8 – Dimensão das barras de apoio..	32
Figura 9 – Posição das barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral.....	32
Figura 10 – Dimensionamento de rampa..	33
Figura 11 – Vista em perspectiva do centro equestre.....	35
Figura 12 – Vista posterior do centro equestre.....	35
Figura 13 – Implantação.....	36
Figura 14 – Baias.....	37
Figura 15 – Corte esquemático da baia.....	37
Figura 16 – Solução Estrutural do picadeiro interno.....	38
Figura 17 – Setor social.....	39
Figura 18 – Acesso.....	40
Figura 19 – Estábulo equestre.....	41
Figura 20 – Ilustração esquemática da circulação de ar e iluminação natural.....	42
Figura 21 – Rancho LS.....	43
Figura 22 – Implantação.....	44
Figura 23 – Setor social.....	45
Figura 24 – Pavilhão de baias.....	46

Figura 25 – Integração da área interna e externa.	47
Figura 26 – Picadeiro coberto.	49
Figura 27 – Estrutura metálica.	50
Figura 28 – Picadeiro externo e interno.	51
Figura 29 – Mezanino.....	51
Figura 30 – Vista para o picadeiro externo.....	52
Figura 31 – Parte das baias.	53
Figura 32 – Pista de treino coberta.	53
Figura 33 – Picadeiro descoberto.....	55
Figura 34 – Rampa.....	56
Figura 35 – Sala de fisioterapia.....	57
Figura 36 – Farmácia.	57
Figura 37 – Baias.	58
Figura 38 – Redondel.....	59
Figura 39 – Sala de ração.	59
Figura 40 – Sala de selas.....	60
Figura 41 – Piquetes.	61
Figura 42 - Município de Taubaté.....	63
Figura 43 – Localização no município.	65
Figura 44 – Área de intervenção.	66
Figura 45 – Acessos intermunicipais.....	68
Figura 46 – Pontos de apoio.	70
Figura 47 – Situação.	71
Figura 48 – Fluxograma.	74
Figura 49 – Eixos.	76
Figura 50 – Estudo climático.	78

Figura 51 – Setorização.....	79
Figura 52 - Implantação	82
Figura 53 - Planta de cobertura.....	84
Figura 54 – Telha sanduíche.....	85
Figura 55 - Telha de policarbonato translúcida.	86
Figura 56- Cobertura verde.	87
Figura 57 - Pergolado.....	88
Figura 58- Planta e corte – Bloco social.....	90
Figura 59 - Planta e corte – Bloco administrativo	93
Figura 60 - Planta e corte – Bloco técnico.....	97
Figura 61 - Planta e corte – Picadeiro	101
Figura 62- Planta e corte –Bloco de serviços	103
Figura 63- Planta da pista de treino	107
Figura 64- Planta do apoio competições	108
Figura 65- Planta e corte - Piquete e redondel.....	110
Figura 66- Planta e corte – Pavilhão livre.....	111
Figura 67- Planta - Jardim sensorial.....	113
Figura 68 - Fachada principal.....	115
Figura 69 - Fachada posterior.	116
Figura 70 - Fachada lateral direita.....	117
Figura 71 - Fachada lateral esquerda.	118
Figura 72 - Perspectiva geral.	120
Figura 73 - Perspectiva geral.	121
Figura 74 - Perspectiva bloco social.....	122
Figura 75 - Perspectiva picadeiro.....	123
Figura 76 - Piquetes.	124

Figura 77- Pavilhão livre.....	125
Figura 78 – Pista de treino.	126
Figura 79 – Perspectiva jardim sensorial.	127
Figura 80 – Perspectiva rampa acessível.	128
Figura 81 – Perspectiva baias.	129
Figura 82 - Perspectiva deck e bloco técnico ao fundo.	130

RELAÇÃO DE TABELAS

Tabela 1 – Dimensionamento de rampas.....	33
Tabela 2 - Tabela de parâmetros urbanísticos.....	72
Tabela 3 - Programa de necessidades.....	73

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	8
1.1 Objetivo geral.....	9
1.1.2 Objetivos específicos.....	9
1.2 Justificativa.....	10
1.3 Metodologia	11
2. CARACTERIZAÇÃO DO TEMA	12
2.1 Definição de equoterapia.....	12
2.2 Breve histórico	12
2.3 Equoterapia no Brasil	14
2.4 O cavalo	15
2.4.1 Origem.....	16
2.4.2 O cavalo para a equoterapia	16
2.4.3 Vícios do cavalo	17
2.5 A equoterapia na prática.....	18
2.5.1 A prática e sua atuação.....	18
2.5.2 Programas básicos.....	19
2.5.3 Benefícios.....	19
2.5.4 Estrutura para a prática da equoterapia	21
2.6 Interdisciplinaridade	27
3. IDENTIFICAÇÃO DOS PRATICANTES	27
3.1 A realidade das pessoas com deficiência e a solução na equoterapia ...	28
3.2 Indicações e contra-indicações	29
3.3 Acessibilidade pela arquitetura.....	30
4. ESTUDOS DE CASO.....	34
4.1 Centro Equestre de Leça da Palmeira	34

4.1.1 Considerações.....	39
4.2 Centro Equestre na China.....	40
4.2.1 Considerações.....	42
4.3 Rancho La Stella	43
4.3.1 Considerações.....	47
5. VISITAS TÉCNICAS	48
5.1 Sociedade Hípica Brasileira.....	48
5.1.1 Considerações.....	54
5.2 Associação Pindamonhangabense de Equoterapia – Cavalgar.....	54
5.2.1 Considerações.....	62
6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	62
6.1 Município de Taubaté.....	62
6.2 Área de intervenção	64
6.3 Justificativa da área	67
6.4 Legislação.....	71
7. PROPOSTA	72
7.1 Programa de necessidades	72
7.2 Partido arquitetônico	75
7.3 O conceito.....	75
7.4 Diretrizes projetuais	76
8. ESTUDOS PRELIMINARES	77
8.1 Estudo geográfico e bioclimático	77
8.2 Setorização	78
9. O PROJETO	80
9.1 Implantação	80
9.1.2 Abastecimento de água.....	80
9.2 Planta de cobertura.....	83

9.2.1 Telha sanduíche metálica.....	85
9.2.1 Telha de policarbonato translúcida.....	86
9.2.3 Cobertura verde	87
9.2.4 Pergolado	88
9.3 Bloco social	89
9.3.1 Recepção	91
9.3.2 Sala de espera	91
9.3.3 Lanchonete.....	91
9.3.4 Banheiros	92
9.4 Bloco administrativo	92
9.4.1 Sala de espera	94
9.4.2 Escritório	94
9.4.3 Arquivo	94
9.4.4 Coordenação.....	95
9.4.5 Sala de reunião	95
9.4.6 Banheiros	95
9.4.7 Cozinha	96
9.5 Setor técnico.....	96
9.5.1 Recepção	98
9.5.2 Sala de espera	98
9.5.3 Sala de psicologia	98
9.5.4 Sala de fisioterapia.....	99
9.5.5 Enfermaria e farmácia	99
9.5.6 Banheiros	99
9.6 Picadeiro	100
9.7 Bloco de serviços.....	102
9.7.1 Selaria	104
9.7.2 Vestiários.....	104
9.7.3 Sala de ração	104
9.7.4 Alojamento e área de serviço	105
9.7.5 Baias	105
9.8 Pista de treino.....	106

9.9 Apoio competições	106
9.10 Piquetes e redondel	109
9.11 Pavilhão livre	109
9.12 Jardim sensorial.....	112
9.13 Considerações sobre alvenaria estrutural.....	114
9.14 Fachadas.....	114
9.15 Perspectivas	119
10. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	131
REFERÊNCIAS.....	132

1. INTRODUÇÃO

O cavalo tem sua imagem ligada ao ser humano desde o período medieval, onde o animal deixou de ser fonte de alimento e foi domesticado para o trabalho e transporte. Não demorou muito o reconhecimento da montaria como esporte e o animal como parceiro e merecedor de admiração. Pode-se comprovar esse fato pela evolução, no qual o quadrupé que antes era procurado pelas necessidades fisiológicas, passa a ser procurado para ir às grandes batalhas, onde a vitória seria alcançada pelas tropas que desfrutavam de uma maior cavalaria. “Fatos históricos são importantes, já que expõe a saga do binômio cavaleiro-cavalo desde os tempos anteriores a Cristo, assim como todas as demais ligações culturais dos homens com os cavalos desde a domesticação dos equinos” (SEVERO, 2010).

Apesar de restrito ao mundo rural, o cavalo reaparece no mundo contemporâneo. O contato do homem com o animal cria laços, amizade, sentimento de poder ao domar um animal de meia tonelada e o respeito, que apesar de adestrado, o cavalo só faz o que ele quiser. Portanto, a equitação como atividade, combina os esforços físicos e os benefícios de socialização com o animal. Mas, a utilização do quadrupé como terapia vem sendo reconhecida e validada há pouco tempo. Isso justifica a falta de legislação em relação aos poucos e inadequados espaços de um centro de equoterapia atualmente. Suas instalações passam a ser improvisadas e, em sua maioria, não possuem locais acessíveis a todos os praticantes. Um centro de terapia, que utiliza o cavalo como agente terapêutico, pode prestar atendimento equoterápico para pessoas de todas as idades e com diferentes deficiências físicas ou psicológicas, devendo assim, prever espaços pertinentes e satisfatório a elas. Os benefícios decorrentes da prática são inúmeros visto que se trabalham aspectos físicos, psicológicos, sociais e educacionais de seu praticante.

Além da aceitação do uso do cavalo como fim terapêutico, cresce tal como, a necessidade pelo convívio com a natureza no mundo atual, com dias agitados e urbanizados, onde é perceptível a procura por atividades ao ar livre. Portanto, a

proposta para um centro de equoterapia: reabilitação física e psicológica para pessoas com deficiência para a cidade de Taubaté, surge com a intenção de criar espaços adequados e acessíveis aos seus praticantes, trazendo inclusão por meio da acessibilidade, e garantir conforto e dignidade ao cavalo, principal provedor de benefícios da terapia, além de difundir essa prática inexistente na cidade e de se criar um espaço de recreação e estruturação de programas ambientais em área urbana.

1.1 Objetivo geral

Elaborar projeto arquitetônico para um Centro de Equoterapia no município de Taubaté que atenda a crianças, jovens, adultos e idosos com algum tipo de deficiência física ou psicológica. A implantação desse centro tem como foco fortalecer e divulgar a prática que traz inúmeros benefícios a seus praticantes, além de trazer em meio a urbanização um espaço de lazer ao ar livre.

1.1.2 Objetivos específicos

- Promover um espaço adequado e que atenda todas as necessidades espaciais para a prática do tratamento;
- Promover espaços adequados e dignos para a boa vivência e desenvolvimento do cavalo;
- Promover um espaço de lazer;
- Desenvolver atividades que visam o tratamento psicológico e físico de crianças, jovens, adultos e idosos;

1.2 Justificativa

“Pesquisas realizadas demonstram que a equoterapia pode atingir pessoas com vários tipos de distúrbios e ou deficiências, estimula a autoestima, autoconfiança, desenvolve orientação espacial, equilíbrio, lateralidade, comunicação e proporciona ganhos físicos, favorecendo a sensibilidade, percepção do esquema corporal, entre outros” (TREVIZANI, 2010).

Em nossa cultura, a palavra "deficiente" tem um significado muito estigmatizante, onde a aparência de normalidade ou a invisibilidade do desvio em relação à norma são os principais elementos que podem determinar a inclusão ou a exclusão social (MACEDO, 2008).

O quadro de deficientes no Brasil não é muito claro. Não existem dados consistentes para que sejam confiáveis. Não há dados reais e precisos sobre quantos deficientes existem, quais seus tipos, suas condições, e etc. Os dados coletados e divulgados pelo IBGE são realizados por amostragem, e não por um número real. Uma das justificativas do Instituto é que levaria muito tempo para recensear toda pessoa com deficiência. A partir disso, se torna mais difícil mensurar quantos deficientes físicos vivem no país, e na cidade de intervenção. Porém, em um artigo do Instituto Interamericano *del Niño*, chamado “Quantas pessoas tem deficiência?”, aborda-se uma estimativa, onde a Organização Mundial de Saúde realizou estudos que confirmaram a proporção de 1 pessoa a cada 10 possuir algum um tipo de deficiência, ou seja, 10% da população. Essa porcentagem ainda tem ampla aceitação mundial, apesar de alguns países ter sido considerada uma porcentagem menor, o caso de países em paz, já em outros há um índice maior, em regiões de intenso conflito armado e/ou afetados por condições de miséria, fome, doenças incapacitantes e desastres naturais.

A estimativa de população de Taubaté, em 2017, era de 307 953 habitantes. Considerando a proporção reconhecida, a cidade de Taubaté teria, aproximadamente, 30 795 deficientes. A partir desse dado apreciado, percebe-se a importância de a

cidade ser acessível e ter centros de apoio e reabilitação a esses deficientes. A implantação de um Centro de Equoterapia na cidade visa melhorar a qualidade de vida dos deficientes e atender a busca constante pelo convívio com a natureza, motivado pela vida urbana agitada, aumentando, assim, as atividades sócio recreativas e terapêuticas conectadas ao meio rural.

1.3 Metodologia

Esta pesquisa realizada no Vale do Paraíba, busca projetar um adequado e acessível Centro de Equoterapia para a cidade de Taubaté a partir da exploração de diretrizes projetuais, retiradas de livros, artigos, revistas, manuais e conteúdos acadêmicos para um maior domínio da prática e de sua espacialidade em questão. Já havendo contato e vivência prática com o cavalo e o conhecimento das realidades do praticante, esta análise conta com estudos de caso de centros existentes no mundo todo, e principalmente, de visitas técnicas, como no Centro de Equoterapia em Pindamonhangaba-SP, onde ajudaram a compor um grande repertório para a pesquisa e para o projeto, dispondo do contato com profissionais envolvidos, como fisioterapeutas, educador físico, pedagogo, psicóloga e equitador. Sendo então, possível explorar os espaços e instalações do local, e assim, criar um projeto que atenda às necessidades reais de um Centro de Equoterapia.

2. CARACTERIZAÇÃO DO TEMA

Este capítulo abordará a fundamentação da equoterapia, podendo assim, entender melhor as necessidades do cavalo e dos seus praticantes, o que acarretará um projeto que cumprirá suas especificações e funções corretamente.

2.1 Definição de equoterapia

A Equoterapia é um tratamento terapêutico e educacional que utiliza o cavalo como facilitador e promotor do desenvolvimento biológico, psicológico e social do seu praticante, e tem como objetivo auxiliar na aquisição e melhoria das funções motoras, motivacionais, educacionais e psicológicas.

A palavra equoterapia vem do latim EQUUS que significa cavalo, e THERAPEIA, que é a parte da medicina que trata da aplicação de conhecimento técnico-científico no campo da reabilitação e reeducação. Foi criado este termo EQUOTERAPIA para consolidar os princípios e normas fundamentais que norteiam esta prática no Brasil, o que facilitaria o reconhecimento do método terapêutico pelos órgãos competentes.

2.2 Breve histórico

O emprego do cavalo no campo da reabilitação humana tem raízes profundas na história da civilização. A mitologia, exemplificada na figura do centauro, um ser

metade homem e metade cavalo, e as artes, nas pinturas rupestres de Lascaux na França, datadas de 15 mil anos, registram o cavalo em sua relação com o ser humano e como agente terapêutico. (SEVERO, 2010). Na antiguidade, esta técnica já era muito utilizada para recuperação de militares acidentados na guerra, e até mesmo na prevenção da insônia e outros males.

Tanto Hipócrates (458-370 a.C.), considerado uma das figuras mais importantes da história da Medicina, e Galeno (130-199 d.C.), médico e filósofo da época, já faziam menções sobre os benefícios do exercício do cavalo para o cavaleiro. Mas só a partir de 325 d.C. escritores médicos fizeram comentários sobre a prática para o tratamento de doenças. Ressalta Mercurialis, 1596, que a equitação exercita não só o corpo, mas também os sentidos.

Em 1734, Charles Castel, médico e abade em Saint Pierre, criou uma cadeira vibratória (*tremousoir*), que gerava movimentos semelhantes aos do cavalo ao passo. No entanto, foi Samuel Theodor de Quelmats (1697-1758), de Lípsia, quem fez a primeira referência ao movimento tridimensional do dorso do cavalo. (SEVERO, 2010).

De acordo com Haskin et al (1974), Liz Hartel, uma jovem amazona dinamarquesa, com sequelas motoras decorrente de poliomielite infantil, ganhou uma medalha de prata em adestramento nos Jogos Olímpicos de Helsinki, Finlândia, 1952, e acabou por se tornar a grande inspiração para o início da equitação terapêutica moderna para portadores de alguma deficiência na Dinamarca. A partir disto, pessoas inválidas da Alemanha, Suécia e Grã-Bretanha começaram, também, a refletir sobre os benefícios de se montar a cavalo.

No início do século XX, na Inglaterra, o ato de montar a cavalo foi reconhecido como tratamento para inválidos, e começou a se aplicar nos soldados feridos pela Primeira Guerra Mundial. E na década de 1950, fisioterapeutas britânicos passaram a estudar a técnica e explorar os princípios básicos de equitação como terapia para todas as deficiências. Em 1969 foi criada a Associação Britânica de Equitação Terapêutica (Riding for Disable Association – RDA), com total apoio da Família Real. Já nos Estados Unidos, a equitação terapêutica (*riding therapy*) para portadores de alguma deficiência se desenvolveu em diversos sentidos: como forma de recreação,

como meio motivacional para educação e como benefício terapêutico. (SEVERO, 2010)

Também em 1969, Linda McCowan criou A Associação Americana de Equoterapia para Deficientes (North American Riding for the Handicapped Association – Narha), que reuniu os centros de equoterapia norte-americanos e canadenses para atuar como entidade organizadora e orientadora dessas instituições. Desenvolvendo diretrizes científicas e de seguridade, além de promover cursos de especialização e criação de novos centros sob os mais altos padrões de qualidade.

2.3 Equoterapia no Brasil

Em 1989 foi criada em Brasília/DF, A Associação Nacional de Equoterapia (Ande-Brasil), por militares e civis e tem até hoje forte apoio do Regimento de Cavalaria de Guarda, Regimento dos Dragões da Independência, em apoio com a Secretaria do Exército e o Ministério da Defesa.

Entre suas metas estão incluídas a ação doutrinária e a orientação para criação e organização de centros de equoterapia em todo o território brasileiro. A Ande-Brasil mantém o Centro Equestre General Carracho e o Centro de Equoterapia, onde promove cursos e congressos, e representa o Brasil em diversos países e associações internacionais congêneres. (SEVERO, 2010).

A prática no Brasil está sendo cada vez mais conhecida, e já possui mais de quatrocentos centros de equoterapia espalhados pelo país. Além de que o Conselho Federal de Medicina já reconhece a atividade como método médico desde 1997 e a partir de 2000, inúmeros congressos nacionais e internacionais, encontros e simpósios começaram a ser realizados no país.

Em face ao avanço da equoterapia no Brasil, ações têm sido realizadas para que sua prática seja normatizada, de forma a estabelecer a sua padronização e a sua

natureza científica, garantindo que os praticantes sejam atendidos de forma profissional, ética e benéfica às necessidades que apresentem. Tramita no Senado Federal o projeto de lei Nº 264, de 2010 do senador Flávio Arns que regula a prática da equoterapia, como todo método terapêutico e educacional que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas da saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial da pessoa com deficiência. Além dessa normativa, tramita também no Congresso o PLS nº 456, de 2003, que acrescenta dispositivos à legislação vigente que dispõe sobre o apoio à pessoa com deficiência, para tornar disponível a equoterapia no âmbito do Sistema Único de Saúde (SUS). (PROJETO DE LEI DO SENADO 264, 2012).

Grande parte dos recursos, como materiais e cavalos, são oferecidos pelo Exército Brasileiro e pela Polícia Militar, como por exemplo na cidade de São Paulo, onde o Batalhão da Polícia Militar oferece gratuitamente aulas de equoterapia para crianças e adultos deficientes e ainda contam com fisioterapeutas e psicólogos que fazem trabalho voluntário.

2.4 O cavalo

Animal herbívoro de quatro patas, pertencente ao grupo dos equinos, o mesmo de zebras, pôneis e burros. Vieram de um longo processo de domesticação, há aproximadamente 6 mil anos. Vivem em torno de 25 a 30 anos, podem chegar até 1,80 metros de altura e pesar até uma tonelada.

2.4.1 Origem

O ancestral do cavalo surgiu há mais ou menos 65 milhões de anos atrás, do tamanho de uma raposa chegava a ter até 30cm de altura, podendo até ser confundido com um cão. Desenvolveu-se e foi aumentando sua estatura, trocou seus dedos por apenas um dedo, e foi evoluindo até criar um casco em suas patas, o que auxiliaria na fuga de predadores. Mais tarde criou as mandíbulas e por volta de 4 milhões de anos se desenvolveria até chegar à espécie *Equus*. O cavalo, um animal herbívoro, que é presa dos depredadores, por isso seu instinto de fuga sagaz, pode ser domesticado e tem uma boa vida social. “Na idade média, o cavalo passou a ser adestrado, e a arte de montar passou a ser tratada com mais sensibilidade e humanidade” (SEVERO, 2010).

2.4.2 O cavalo para a equoterapia

Um cavalo deve andar para a frente, forte, relaxado, com andaduras suaves, puras, que seja capaz de promover o prazer e o conforto ao cavaleiro (SEVERO, 2010). O cavalo para a equoterapia não possui uma raça definida, mas precisa ter uma altura máxima de 1,60m, onde seja confortável para o cavaleiro montar e também para poder ter uma retirada de emergência em caso de algum acidente. Alguns requisitos são necessários para a escolha do equino:

1. Ser dócil;
2. Bom temperamento;
3. Submisso e obediente;
4. Saúde física e psíquica;
5. Bom comportamento inato e adquirido por doma.

2.4.3 Vícios do cavalo

O cavalo pode sofrer ao longo da vida alguns traumas, assim como também possui algumas características e sentimentos individuais que os fazem ter comportamentos inadequados. Em geral, os vícios são consequências de treinamento ou circunstâncias específicas. Os vícios estáveis desenvolvem-se muitas vezes por causa de aborrecimentos provocados no animal. (SEVERO, 2010). Uma parte desses vícios podem ser combatidos apenas com um bom projeto de suas baias. Local dividido com tábuas que abriga individualmente animais, principalmente cavalos (BAIA, 2018). Alguns vícios são:

1. Morder o cocho ou a porta da baia: a prevenção está no alojamento mais amplo, arejado, limpo e seco, com janelas que permitam o contato visual com outros animais da mesma espécie e prever uma melhor nutrição.
2. Comer a cama: evita-se esse tipo de birra melhorando sua nutrição e utilizando material próprio para a forração da cama do animal, como maravalha (raspas de madeira), pó de serragem ou até mesmo um tapete de borracha.
3. Coprofagia e geofagia: vício em comer suas próprias fezes e comer terra, nesta ordem. São sintomas da má nutrição, assim como os outros vícios já citados acima, que podem ser evitados com a automatização do cocho, colocando água corrente e sistema de reposição automática da refeição do cavalo.

Entender os motivos que levam os animais a estes comportamentos é, portanto, o primeiro passo para que a situação seja contornada e o animal tenha qualidade de vida. (ESCOLA DO CAVALO, 2017).

2.5 A equoterapia na prática

Este capítulo fala sobre os programas básicos de equoterapia, seus benefícios e a estrutura necessária para a prática, de modo que sirva como diretriz para o projeto.

2.5.1 A prática e sua atuação

Existem estudos que comprovam benefícios importantes das reações do corpo e da mente humana que tenham contato com equinos. A equoterapia foi criada para que as qualidades do cavalo pudessem ser aproveitadas em favor do ser humano. (SEVERO, 2010). Segundo Silva (2008, p. 2, apud ANDE, 1999), “há mais de quinze anos a prática da Equoterapia foi implantada como estratégia terapêutica obedecendo à legislação brasileira das áreas de saúde. É um método técnico e científico com excelentes benefícios para a saúde”. Em 30 minutos de trabalho o cavalo faz de 1800 a 2500 deslocamentos com o corpo ao passo, criando vibrações nas regiões pélvicas que são transmitidas ao cérebro, via medula, e estimulam o sistema nervoso. As sessões de equoterapia podem ocorrer em grupos, porém os atendimentos e acompanhamentos são individuais, pois, cada praticante tem um objetivo a partir de seu diagnóstico. Se bem planejada e aplicada, a técnica equestre torna-se mais confortável ao praticante do que um tratamento ao solo, dentro de clínicas ou salas, por ser uma atividade que não causa lassitude, ou seja, não se torna penoso ao praticante. Pode causar cansaço, mas não esgotamento.

As áreas de atuação da equoterapia são: saúde, para pessoas com deficiências físicas e/ou mentais, educação, para pessoas com necessidades especiais de aprendizado, e social, para pessoas com distúrbios e/ou traumas.

2.5.2 Programas básicos

A prática é aplicada individualmente e de acordo com as necessidades de cada praticante, e se divide em 4 programas básicos de equoterapia, como:

1. Hipoterapia, totalmente voltada à área da saúde, focando em pessoas com deficiências físicas e/ou mentais. Ou seja, o praticante não possui autonomia e, portanto, não pratica a equitação. Necessita de um auxiliar para guiar o cavalo, e um auxiliar lateral para mantê-lo montado, ou até mesmo montado com o praticante. A hipoterapia pode ser praticada em picadeiro, coberto ou descoberto, dependendo das condições climáticas.
2. Educação/Reeducação: pode ser aplicado na área da saúde, dependendo do grau de dependência do cavaleiro, e na de educação e reeducação. Neste caso o praticante já pode praticar a equitação, pois já possui maior independência de um auxiliar lateral. O programa pode ser praticado em picadeiro, e pode contar com atividades educacionais enquanto equilibra.
3. Pré-esportivo: o praticante tem condição para conduzir o cavalo, mas mesmo sem praticar a equitação, pode participar de pequenos exercícios de hipismo.
4. Esportiva para equestre: prepara pessoas com deficiências para participar de competições para equestres que podem ser individuais, em dupla ou em equipe.

2.5.3 Benefícios

O cavaleiro quando montado, ao passo do cavalo recebe inúmeros movimentos em diferentes planos (para cima e para baixo, de um lado para outro), que estimulam seu sistema esquelético e neurológico. Por essa razão o cavalo é considerado como

um instrumento de cinesioterapia (terapia do movimento). O equino é um estimulador motor e sensorial para o praticante.

Entre os inúmeros benefícios que a equoterapia pode oferecer ao cavaleiro, de acordo com a ANDE-Brasil, estão entre os principais:

Melhora o equilíbrio e a postura;

Desenvolve a coordenação de movimentos entre tronco, membros e visão;

Estimula a sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa pelo ambiente e pelos trabalhos com o cavalo;

Promove a organização e a consciência do corpo;

Desenvolve a modulação tônica e estimula a força muscular;

Oferece sensações de ritmo;

Aumenta a autoestima, facilitando a integração social;

Desenvolve a coordenação motora fina;

Estimula o bom funcionamento dos órgãos internos;

Ajuda a superar fobias, como a de altura e a de animais;

Melhora a memória, concentração e sequência de ações;

Motiva o aprendizado, encorajando o uso da linguagem;

Ensina a importância de regras como a segurança e a disciplina;

Aumenta a capacidade de independência e de decisão em situações diversas;

Promove a sensação de bem-estar, motivando a continuidade do tratamento.

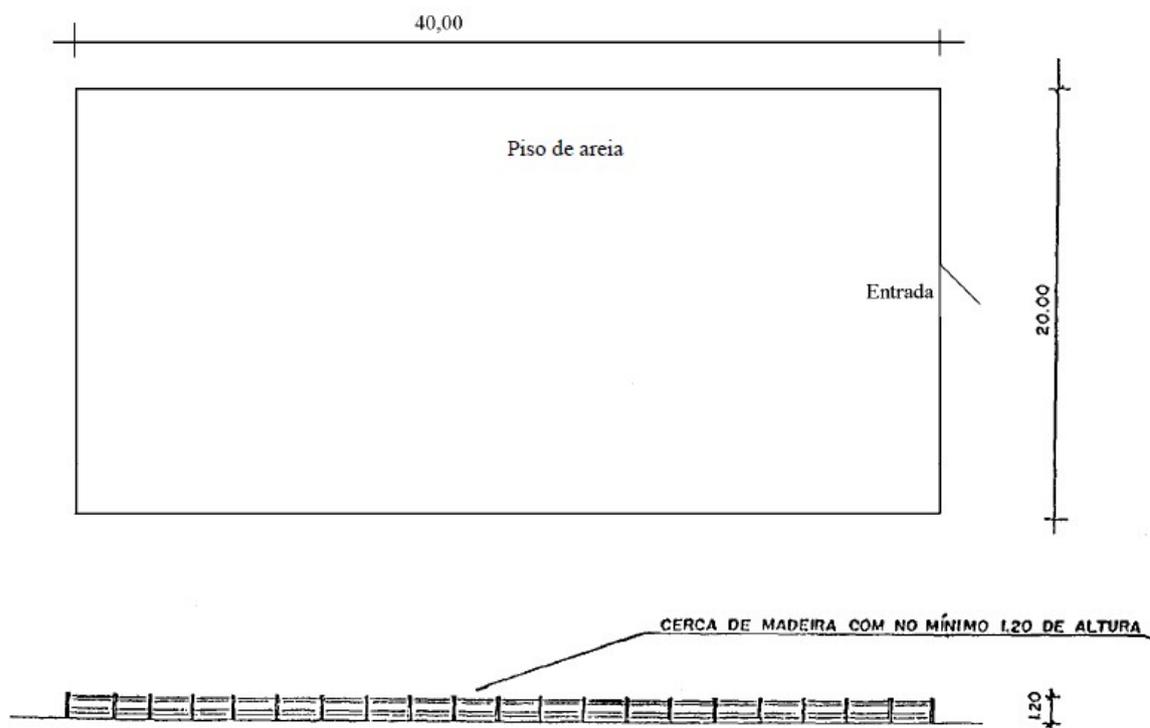
2.5.4 Estrutura para a prática da equoterapia

A apostila de Equoterapia da ANDE Brasil dá algumas sugestões para instalação de um centro de Equoterapia, como: a equoterapia precisa ser praticada onde haja contato intenso com a natureza, onde se transmite paz, calma e tranquilidade para que o cavaleiro tenha total relaxamento em seu processo de treino.

O terreno precisa ser plano, sem irregularidades e de mesma superfície. Devem ser evitados os terrenos montanhosos e acidentados. É importante que o terreno possua um solo macio ou seja, um solo com areia, serragem, grama ou terra fofa, suavizando as batidas da pata do cavalo no solo [...]. Isto diminuirá o impacto causado no paciente, facilitando o relaxamento. Também se faz necessário a construção de uma área coberta para que o tratamento não pare, mesmo nos dias de frio intenso ou chuvosos (BUCHENNE e SAVINI, 1996).

O picadeiro para a prática de equoterapia, de preferência na opção coberta e descoberta para poder manter o treino mesmo em caso de intempéries, deve ter dimensão mínima de 40,00m x 20,00m.

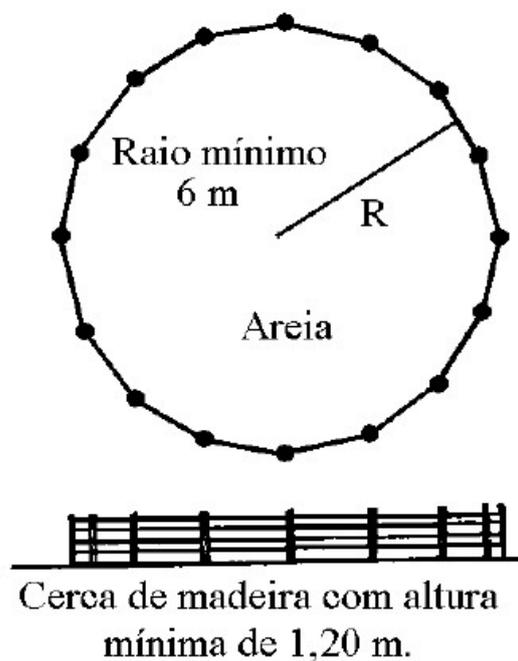
Figura 1 - Planta de picadeiro coberto ou descoberto.



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012).

Se faz necessário também a construção de um redondel, onde pode ocorrer o adestramento do equino e o cavalo pode alongar-se antes de sair para a prática. Seu raio mínimo é de 6 metros.

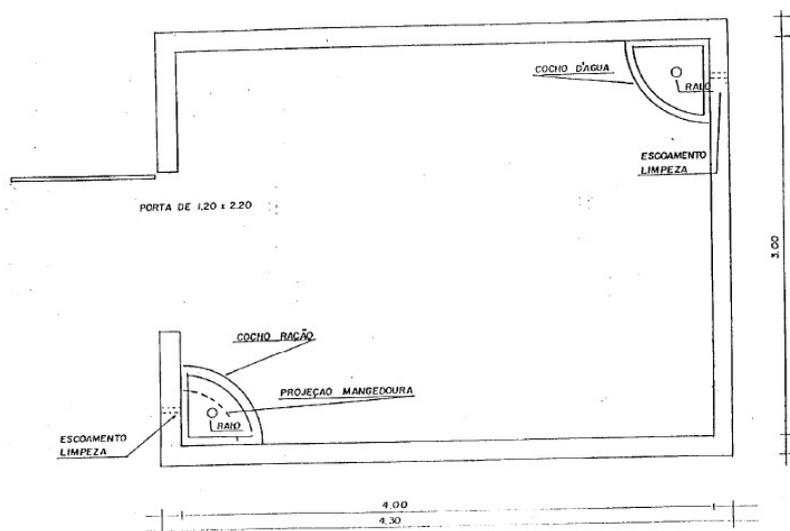
Figura 2 - Redondel.



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012).

A baia é o local de descanso do cavalo, onde ele repousa e faz suas alimentações. Se faz necessário um tamanho mínimo para o giro do cavalo confortavelmente.

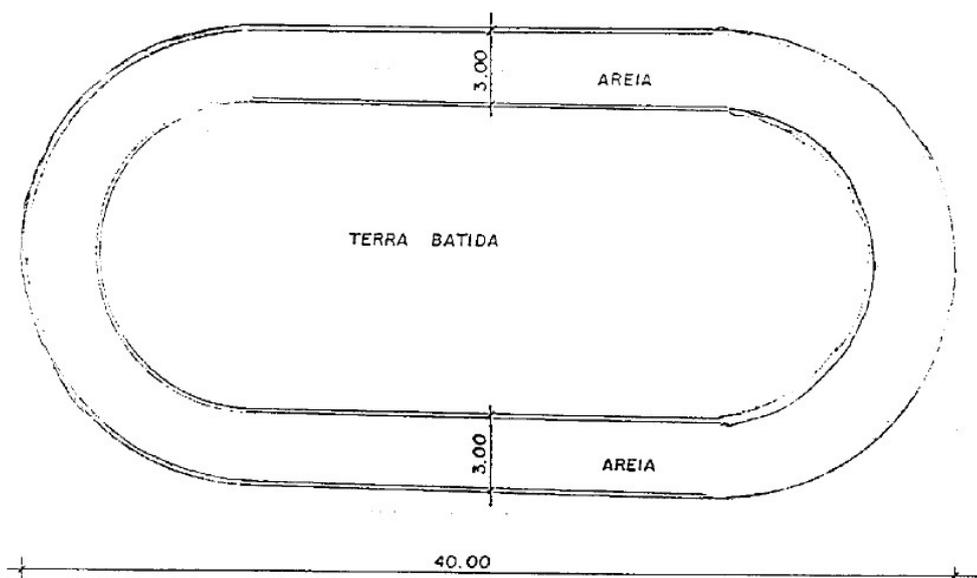
Figura 3 – Baia individual



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012).

O coliseu, ou pista de treino, pode ser mais utilizado para as práticas pré esportivas e esportivas para equestre.

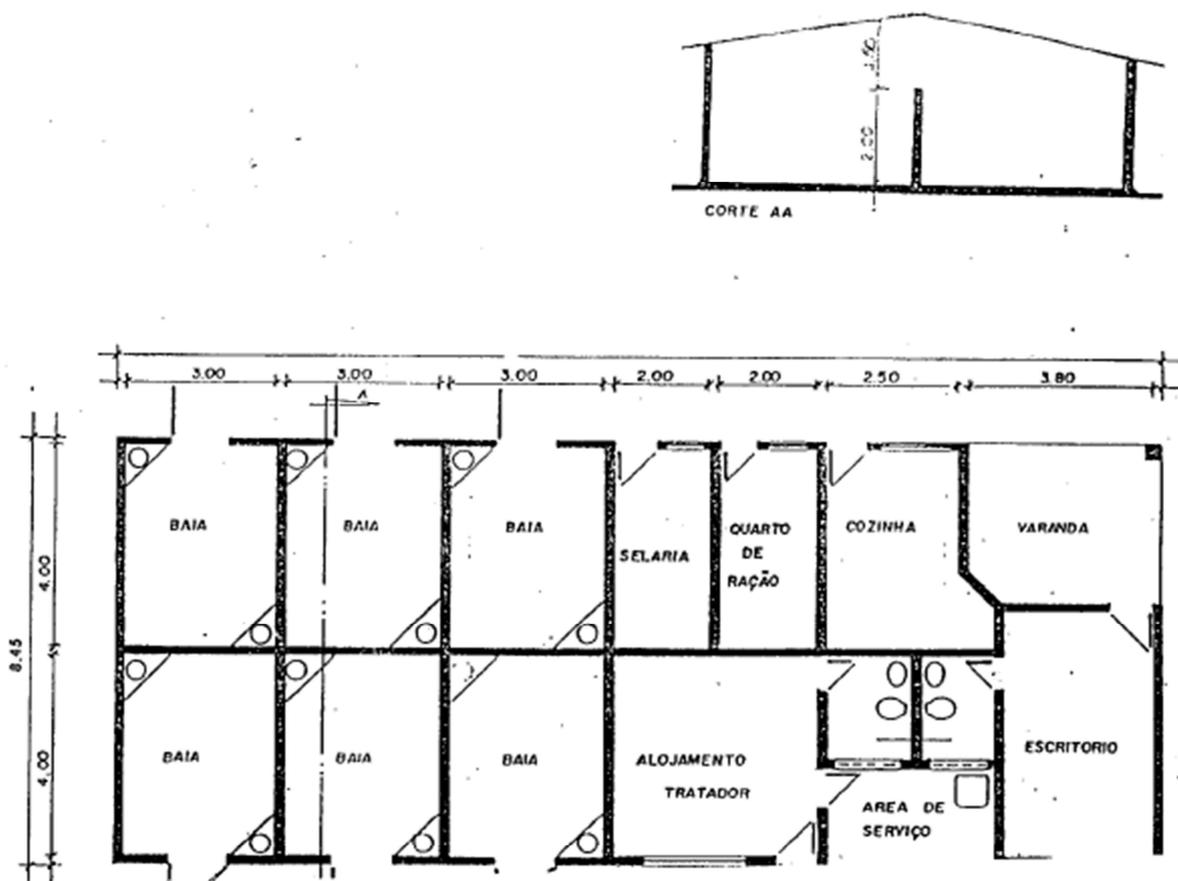
Figura 4 – Coliseu.



Fonte: Apostila de Equoterapia – ANDE BRASIL (2012).

O pavilhão de baias, onde se agrupam as áreas de serviços, dispõe obrigatoriamente de quarto de ração, as baias individuais, selaria, área de banho e pode prever alojamento para o tratador dos equinos e um escritório.

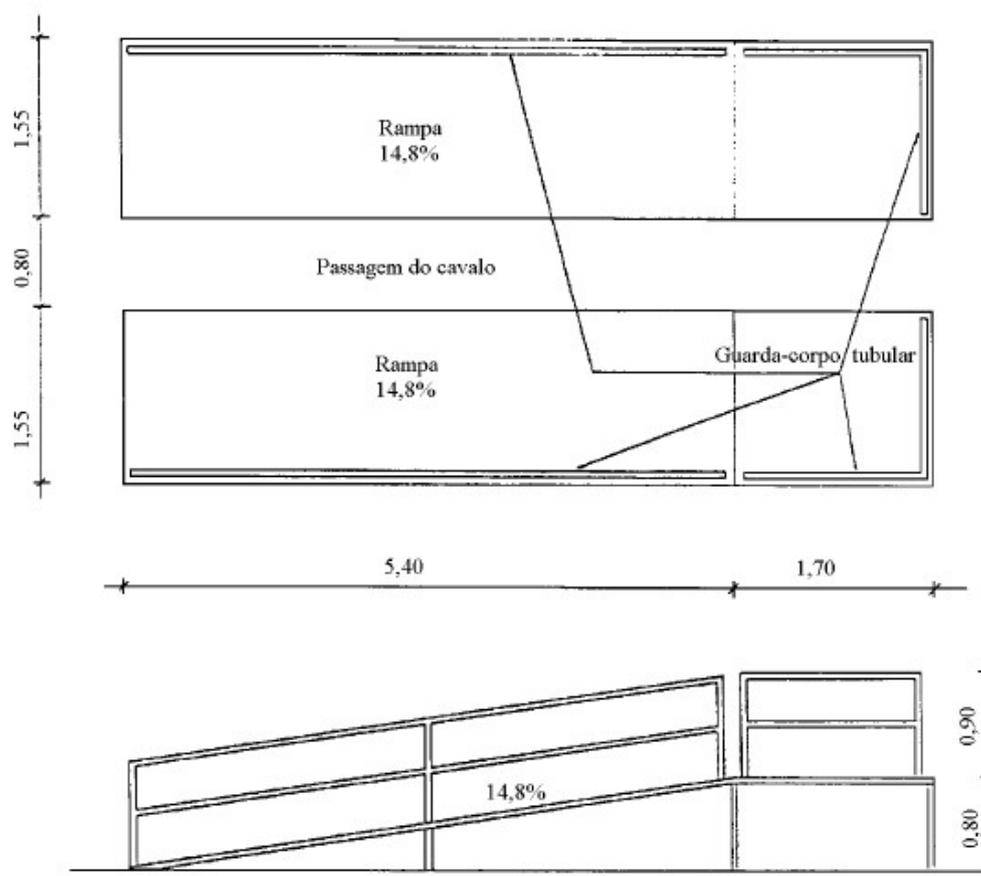
Figura 5 – Pavilhão de baias.



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012).

Para montar no cavalo, o praticante precisa subir por uma rampa fixa, onde ele chegará a uma altura confortável para a montaria.

Figura 6 – Rampa Fixa.



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012).

As plantas apresentadas acima são sugestões e recomendações da Ande Brasil. Não são obrigatórias, porém contém as medidas mínimas salubres para um centro de equoterapia adequado.

2.6 Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade é um tema atual e estabelece relações entre duas ou mais disciplinas, ou áreas do conhecimento, com o intuito de melhorar o processo de aprendizagem. Ou seja, a utilização da interdisciplinaridade é uma maneira de complementar ou suplementar a compreensão de um saber, tornando o conhecimento mais enriquecido e garantindo a construção de um conhecimento mais globalizado.

O tratamento com a equoterapia é precedido de diagnóstico, indicação médica e avaliação dos profissionais da saúde, educação e equitação a fim de planejar o atendimento equoterápico individualizado. A sessão é realizada por uma equipe multiprofissional, atuando de forma interdisciplinar (BOULCH, 1996). Para a realização da prática, a ANDE-Brasil estabelece a composição mínima de uma equipe básica formada por 3 profissionais: um fisioterapeuta, um psicólogo e um profissional de equitação. Porém a equipe interdisciplinar deve ser a mais ampla possível, contando com profissionais da área de saúde, educação e equitação como: pedagogo, terapeuta, educador físico, fonoaudiólogo, assistente social, médico e etc.

3. IDENTIFICAÇÃO DOS PRATICANTES

De acordo com a Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência,

[...] Pessoas com deficiência são aquelas que têm impedimentos de longo prazo de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, os quais, em interação com diversas barreiras, podem obstruir sua participação plena e efetiva na sociedade em igualdade de condições com as demais pessoas.

Logo, entende-se como praticante, pessoas com deficiências ou necessidades especiais. É imprescindível entender e saber quem serão os frequentadores do centro, uma vez que, seus espaços serão projetados para atender suas necessidades.

Este trabalho utilizará o termo “pessoas com deficiências” ao invés do termo “portadores de necessidades especiais e/ou deficiências”, por motivo de não esconder nem camuflar sua deficiência, e mostrar com dignidade sua realidade.

A tendência é no sentido de parar de dizer ou escrever a palavra “portadora” (como substantivo e como adjetivo). A condição de ter uma deficiência faz parte da pessoa e esta pessoa não porta sua deficiência. Ela tem uma deficiência. Tanto no verbo “portar” como o substantivo ou adjetivo “portadora” não se aplicam a uma condição inata ou adquirida que faz parte da pessoa. Por exemplo, não dizemos e nem escrevemos que uma certa pessoa é portadora de olhos verdes ou pele morena. (SASSAKI, 2003).

Sassaki ainda afirma que, “uma pessoa só porta algo que ela possa não portar, deliberada ou casualmente”. Por exemplo, você pode ou não portar uma caneta se houver necessidade, mas pode deixá-la em algum lugar por querer ou por esquecer. Não se pode fazer isso com uma deficiência.

3.1 A realidade das pessoas com deficiência e a solução na equoterapia

Uma pessoa deficiente, desde sua infância, enfrenta desafios maiores que seus pares não deficientes. Elas estão em desvantagem por suas limitações próprias e pelas barreiras que a sociedade os impõe. Apesar disso, tem potencial para viver bem e contribuir socialmente, economicamente e culturalmente para a sociedade a qual se está inserido.

“A proteção social das pessoas com deficiência passou a integrar as normas constitucionais no Brasil com a Constituição Federal de 1988. Antes disso, as políticas

e as ações de proteção e cuidado às pessoas com deficiência situavam-se na esfera do assistencialismo, práticas caritativas e cuidados familiares, quando não eram tratadas no âmbito do abandono e do enclausuramento.” (FIGUEIRA, 2008). “A partir da Constituição de 1988, graças à pressão social, criaram-se dispositivos legais em áreas como educação, trabalho, assistência social e acessibilidade física, de forma a garantir a inclusão social das pessoas com deficiência.” (SANTOS, 2008.) Portanto, uma socialização se torna mais difícil para pessoas com deficiências, onde normalmente seus vínculos estão apenas dentro de casa. O praticante começa sua terapia a partir do momento que entra em contato com o cavalo, por ser um problema novo no qual terá que lidar. Essa relação já contribui para seu desenvolvimento de autoconfiança. Superar essas barreiras fará com que o praticante consiga se relacionar com outras pessoas mais facilmente.

Em um centro de equoterapia o deficiente tem a oportunidade de ter uma socialização intensa com outros praticantes, reforçar seus laços familiares, desenvolver sua autoconfiança, e o mais importante, se sentir acolhido e compreendido.

3.2 Indicações e contra-indicações

A equoterapia é indicada para pessoas com distúrbios motores e sensoriais, problemas ortopédicos, distúrbios de comportamento, distúrbios de aprendizado, alergias como asma e bronquite, e até mesmo traumas. De acordo com Severo (2010),

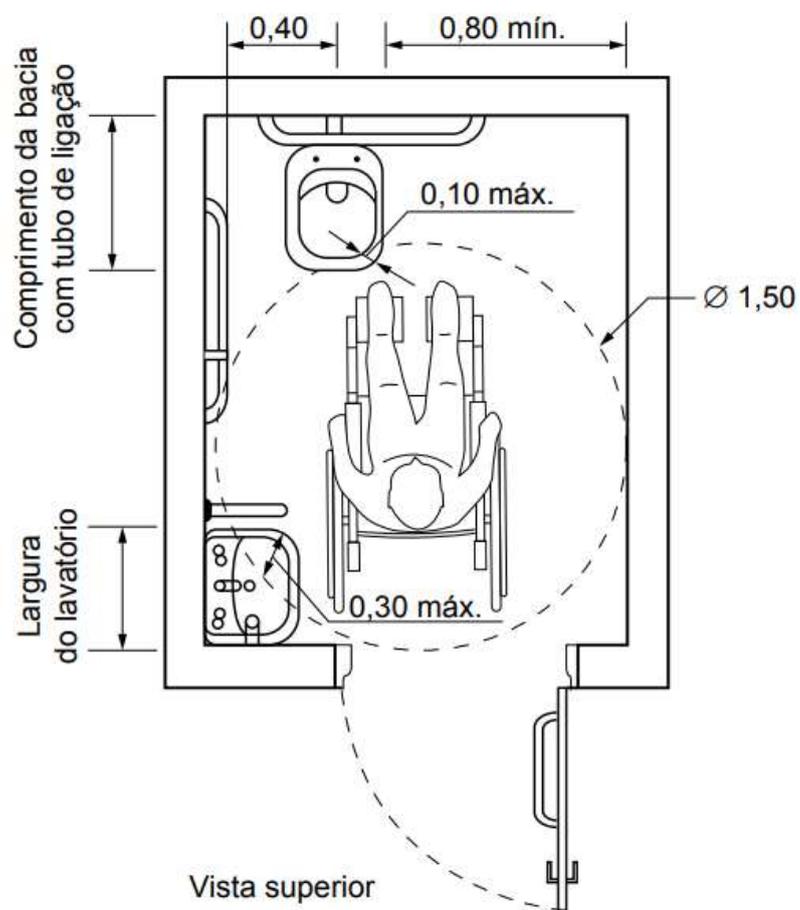
“A equoterapia foi criada para que as qualidades do cavalo pudessem ser aproveitadas em favor do ser humano. O estudo das reações do corpo e da mente humanos em contato com equinos mostrou benefícios importantes para a recuperação de pessoas com hemiplegia, lesões na medula e paralisia cerebral, além de alergias diversas, asma e deficiências visuais. Mais que problemas de ordem física, o tratamento ainda auxilia pessoas com síndrome de Down, esclerose múltipla, autismo e transtorno do déficit de atenção.”

Segundo a ANDE-Brasil, os casos de contraindicação são: osteoporose, luxação de quadril, epilepsia, hidrocefalia, amputação pélvica, hipertensão, quadros inflamatórios e infecciosos, distrofia muscular (perda e fraqueza de massa muscular), rigidez articular e instabilidade atlanto-axial (movimento maior que o normal entre a primeira e segunda vértebra do pescoço, muito comum em crianças com Síndrome de Down).

3.3 Acessibilidade pela arquitetura

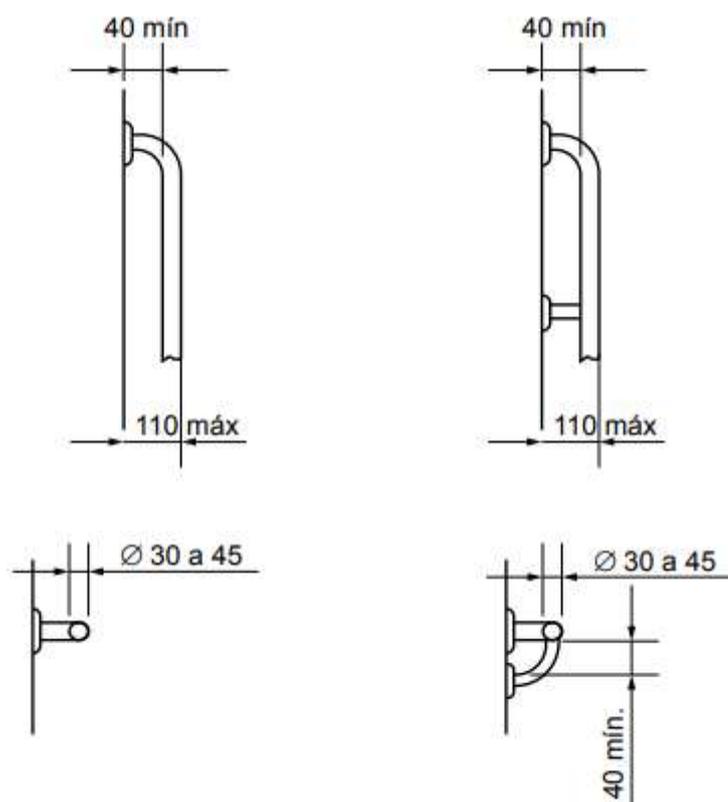
Uma forma de inclusão social é possibilitada pela acessibilidade, assim sendo, para atender adequadamente todas as pessoas com deficiências e necessidades especiais, um centro de equoterapia deve respeitar especificamente a norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, a NBR 9050, como mostra nas figuras a seguir.

Figura 7 – Medidas mínimas de um sanitário acessível.



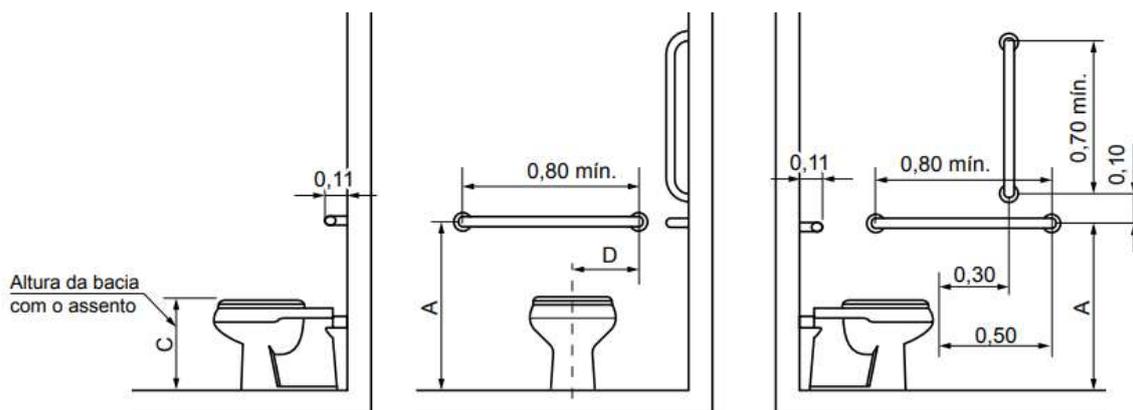
Fonte: NBR 9050.

Figura 8 – Dimensão das barras de apoio. Vista superior e frontal, respectivamente. Medidas em milímetros.



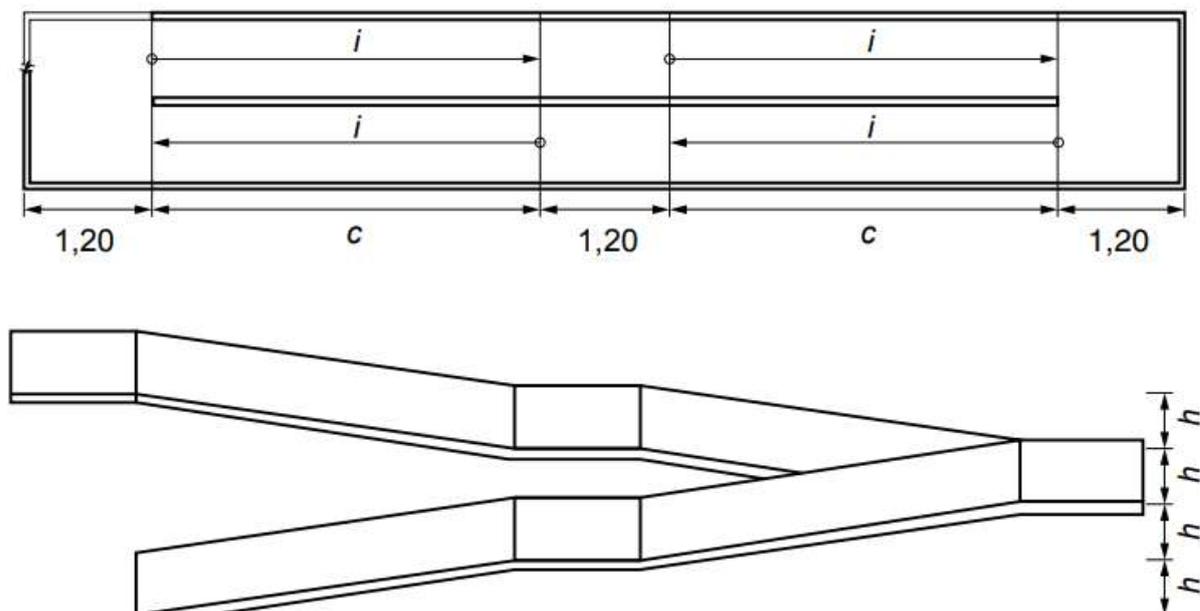
Fonte: NBR 9050.

Figura 9 – Posição das barras de apoio ao fundo e a 90° na parede lateral. Medidas em metros.



Fonte: NBR 9050.

Figura 10 – Dimensionamento de rampa. Onde i é a inclinação, c o comprimento da projeção horizontal, e h é a altura do desnível. Vista superior e lateral, respectivamente. Medidas em metros.



Fonte: NBR 9050

Tabela 1 – Dimensionamento de rampas.

Desníveis máximos de cada segmento de rampa h m	Inclinação admissível em cada segmento de rampa i %	Número máximo de segmentos de rampa
1,50	5,00 (1:20)	Sem limite
1,00	$5,00 (1:20) < i \leq 6,25 (1:16)$	Sem limite
0,80	$6,25 (1:16) < i \leq 8,33 (1:12)$	15

Fonte: NBR 9050.

Esta norma apresenta critérios e normas técnicas a serem executadas, para que atenda com prudência as necessidades de seus usuários.

4. ESTUDOS DE CASO

Este capítulo tem como objetivo apresentar alguns projetos de arquitetura equestre, podendo assim, contribuir para o desenvolvimento do programa arquitetônico, solução estrutural e estética do centro de equoterapia.

4.1 Centro Equestre de Leça da Palmeira

O Centro Equestre de Leça da Palmeira, na cidade de Matosinhos, em Portugal, é um projeto de Carlos Castanheira e Clara Bastai. O espaço a ser projetado é habitado por cavalos, e nele trabalham pessoas que gostam de cavalo. Portanto, os arquitetos responsáveis pelo projeto afirmam que precisam projetar espaços confortáveis e funcionais, utilizando a madeira, não só como estrutura, mas também nas divisórias, paredes e tetos.

Figura 11 – Vista em perspectiva do centro equestre.



Fonte: Archdaily (2015).

Figura 12 – Vista posterior do centro equestre.



Fonte: ArchDaily (2015).

Um dos desafios dos arquitetos em relação aos espaços, foi que não podendo falar com os verdadeiros habitantes, tiveram de recorrer aos que trabalham e convivem com os cavalos, para poder entender um pouco mais sobre as necessidades. Neste projeto encontra-se baias, picadeiro externo e interno e campos de salto e percursos, como mostra na figura 13.

Figura 13 – Implantação.



Fonte: Archdaily (2015).

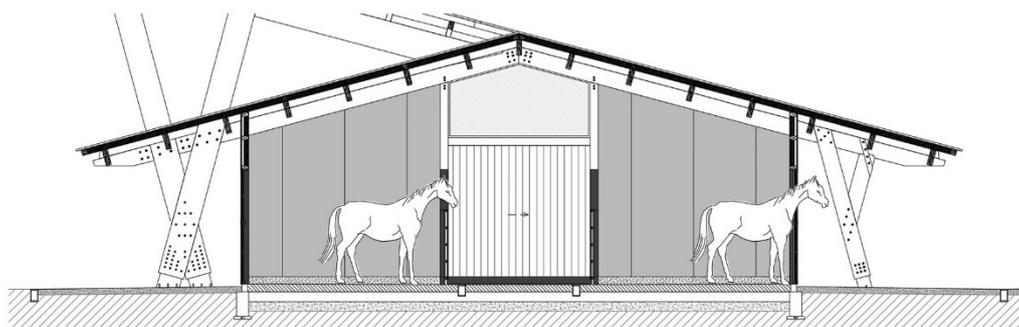
As baias (Figura 14) foram projetadas pensando no conforto do cavalo, principalmente em relação a proteção do clima, e possuem medidas necessárias para que o animal tenha como se movimentar confortavelmente.

Figura 14 – Baias.



Fonte: Archdaily (2015).

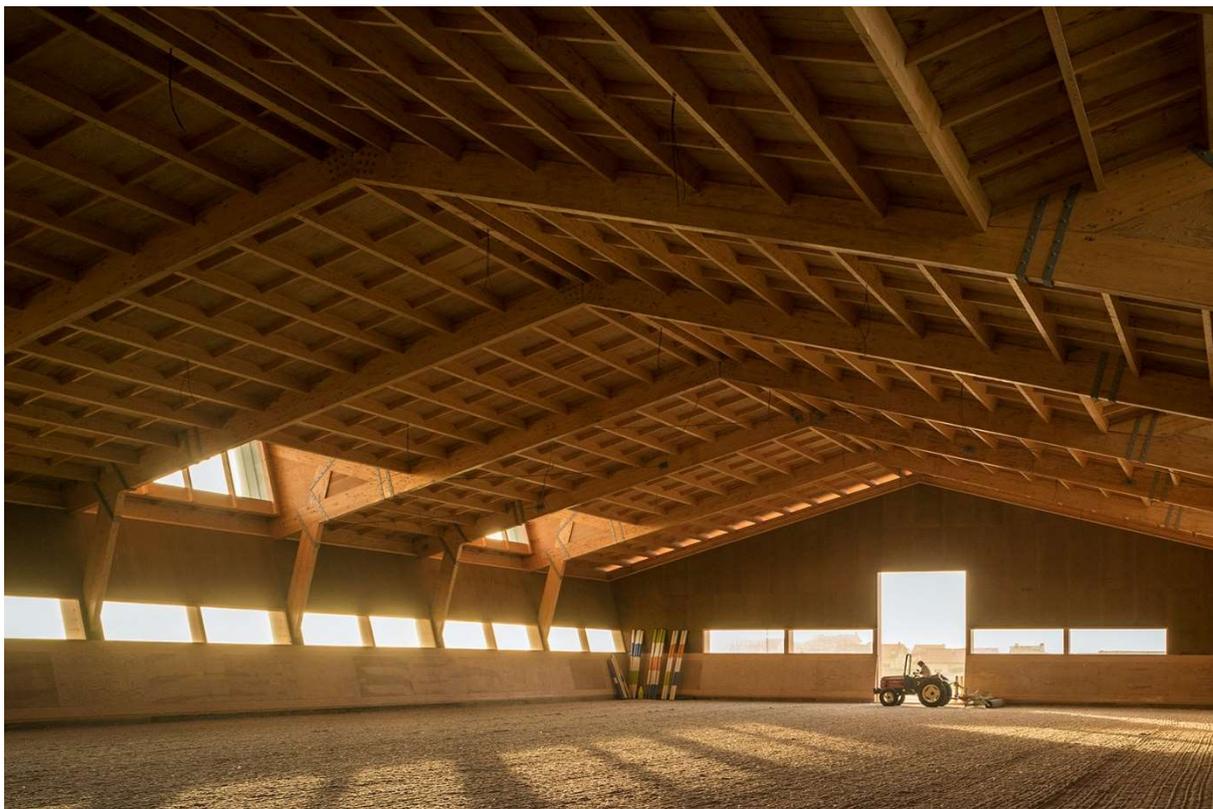
Figura 15 – Corte esquemático da baia.



Fonte: Archdaily (2015).

A solução estrutural se deu completamente pelo uso de madeiras, que teve seus desafios para vencer enormes vãos dos picadeiros internos, como mostra na figura 16.

Figura 16 – Solução Estrutural do picadeiro interno.



Fonte: Archdaily (2015).

A madeira em si já faz o papel estrutural e também estético. A madeira ajuda a diluir a construção na paisagem, trazendo um espaço de conforto e acolhedor. Na área social (Figura 17) os arquitetos apostaram também na pedra, deixando o espaço ainda mais convidativo, e mantendo sua rusticidade.

Figura 17 – Setor social.



Fonte: ArchDaily (2015).

4.1.1 Considerações

O estudo de caso sobre o Centro Equestre de Leça da Palmeira de Carlos Castanheira e Clara Bastai apresenta uma solução estética onde a arquitetura se dilui na paisagem, sem prejudicá-la, a partir da adoção de um gabarito baixo. Seu projeto foi pensado além dos visitantes, e focou-se no bem-estar e conforto do cavalo, sendo no aspecto climático e no tamanho adequado de suas baias.

4.2 Centro Equestre na China

O Centro Equestre em Luxelakes Eco-City, Chengdu, China, foi projetado pelo grupo de arquitetos da Chengdu Wide Horizon Investment Group. O projeto tem 6 450,00m². Desenvolvido em 2016 o desenho do centro equestre também possui uma escola no mesmo terreno. Nesse estudo de caso irei abordar apenas a área que abrange a construção equestre, foco do trabalho.

A entrada do centro (Figura 18) possui uma cobertura feita em membrana tensionada, que cria uma cobertura orgânica e totalmente eficaz para a prática no picadeiro, sem precisar sofrer interrupções em caso de intempéries.

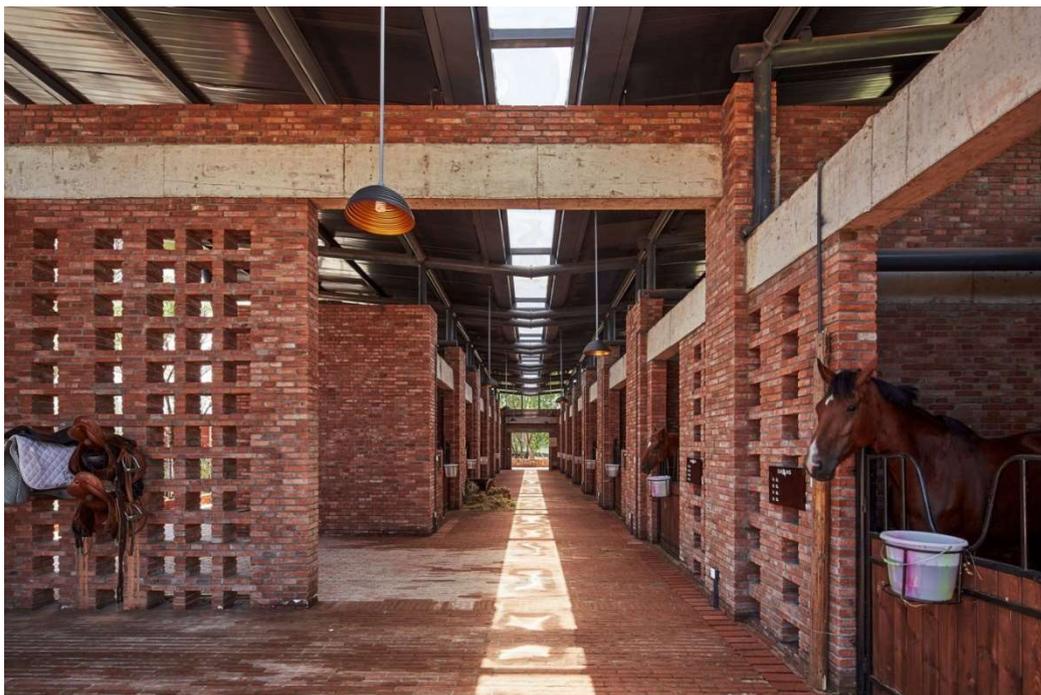
Figura 18 – Acesso.



Fonte: Archdaily (2017).

O partido se deu do uso de habilidades tradicionais e materiais naturais com a utilização da membrana tensionada como cobertura do hipódromo e do pátio de recreação. No estábulo equestre (Figura 19) foi utilizado tijolo, e as vigas em concreto aparente e os beirais são estruturas metálicas independentes.

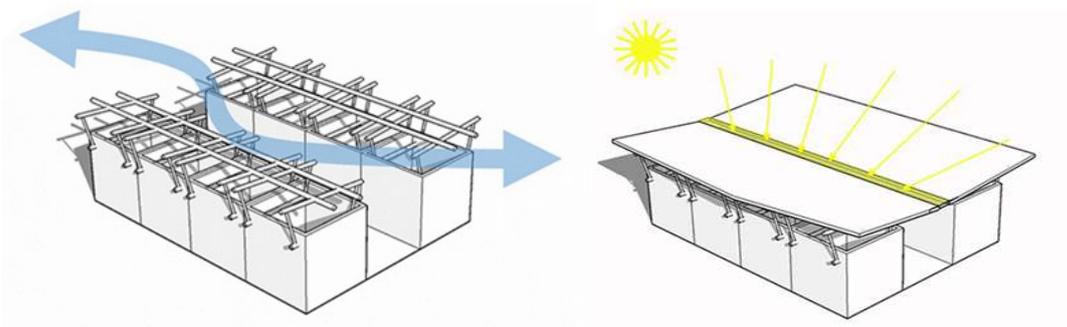
Figura 19 – Estábulo equestre.



Fonte: Archdaily (2017).

O tijolo se torna um bom aliado na questão de conforto térmico, além da cobertura independente (Figura 20) que permite uma boa circulação de ar nas baias. Entre as telhas metálicas existe uma abertura zenital que prevê a iluminação natural e evita gastos energéticos maiores, assim como também previne mofo, pragas e vermes, melhorando a qualidade de vida dos equinos.

Figura 20 – Ilustração esquemática da circulação de ar e iluminação natural.



Fonte: Archdaily (2017).

Iluminação natural, tijolos e concreto é a combinação que faz o espaço mais rustico e se torna mais acolhedor.

4.2.1 Considerações

O Centro Equestre na China adota um interessante partido, utilizando de materiais simples e fáceis de serem encontrados. Com ideias simples e inteligentes, a adoção da iluminação zenital é fundamental na economia de energia, e principalmente na saúde do equino. Nota-se também, a estrutura totalmente encostada na cobertura, ou seja, com ausência de treliças, o que evita acúmulo de sujeira, pragas ou ninhos de pássaros, que comprometem o sistema respiratório do equino.

4.3 Rancho La Stella

O Rancho LS (Figura 21) está localizado na cidade de Tapalpa, no estado de Jalisco, no México. O projeto de 750,00m² foi realizado pelo grupo AE Arquitectos, onde tinham o desafio de reconstruir estábulos, a pedido dos clientes, para compartilhar suas paixões por cavalos.

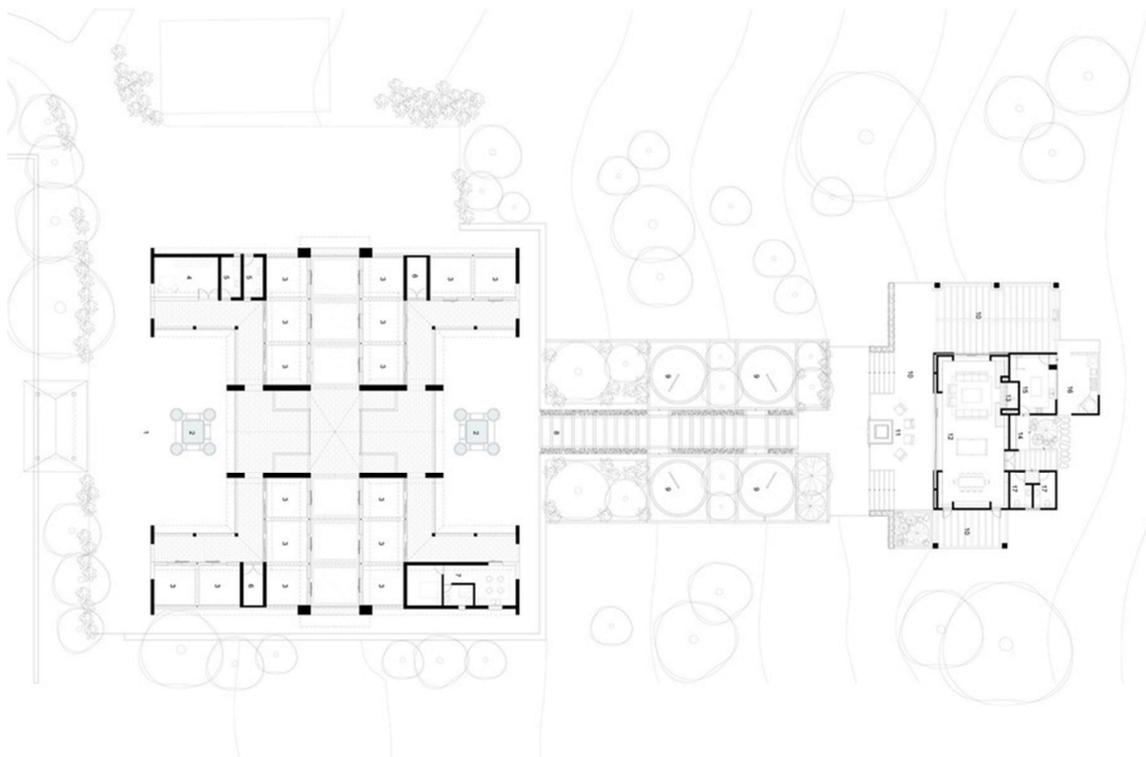
Figura 21 – Rancho LS.



Fonte: Archdaily (2017).

A implantação do projeto (Figura 22) foi concebida a partir da forma de ferradura, onde dois edifícios se unem por um corredor central. E cada edifício possui um pátio frontal.

Figura 22 – Implantação.



Fonte: Archdaily (2017).

O setor social (Figura 23) fica ao sul e se torna independente do edifício principal. Este espaço foi concebido para reuniões sociais e possui um bar e mesa de bilhar.

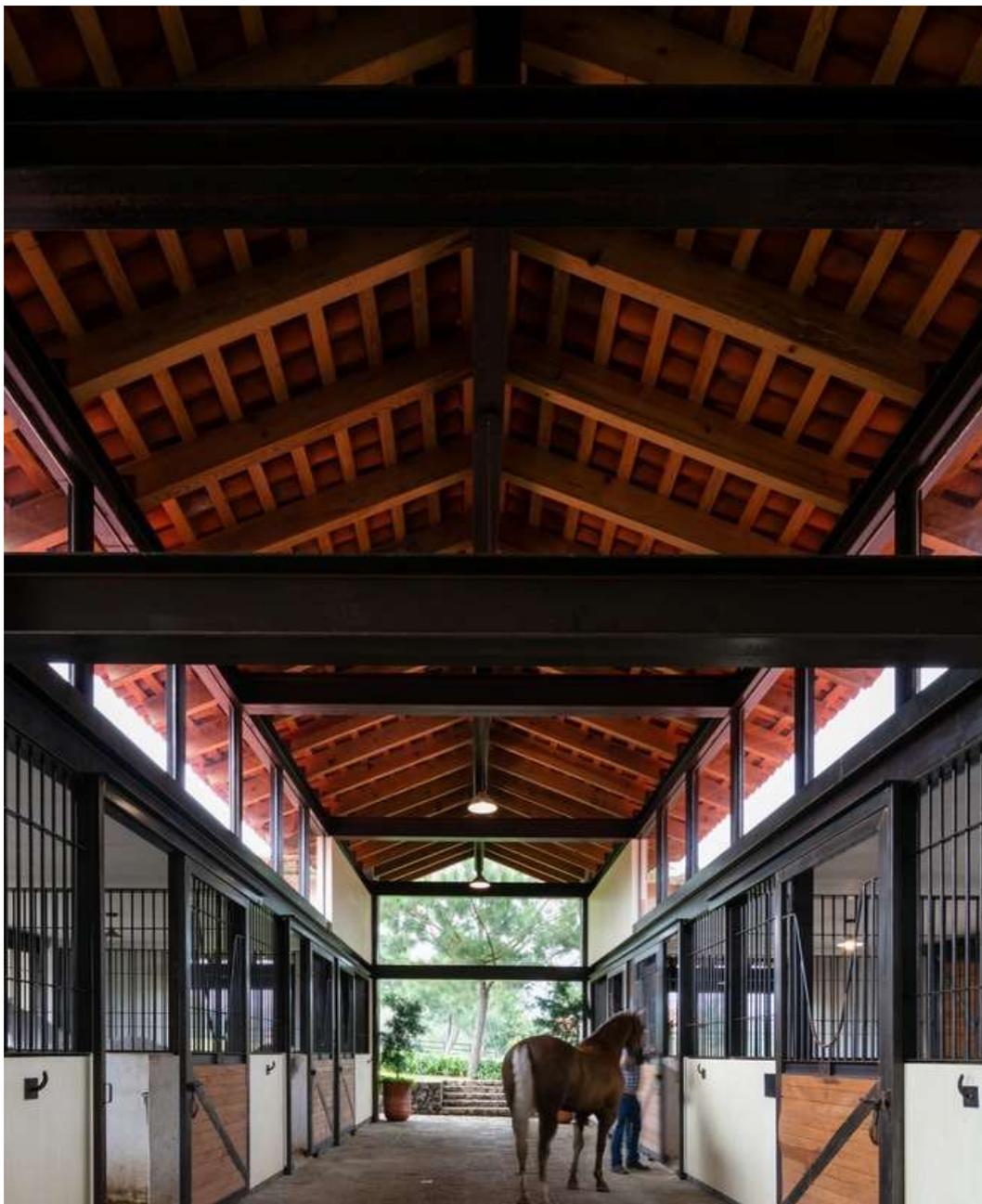
Figura 23 – Setor social.



Fonte: Archdaily (2017).

O pavilhão de baias (Figura 24) mostra a mescla de materiais que juntos formam um conjunto harmonioso e acolhedor. Foi utilizado madeira pinus para a estrutura do telhado e para marcenaria, telha de barro para a cobertura, estrutura metálica e alvenaria e pedras para o fechamento.

Figura 24 – Pavilhão de baias.



Fonte: Archdaily (2017).

O projeto conta com os pátios abertos que fazem o edifício se juntar a natureza e trazer um ar ainda mais rural e calmo para o rancho. O contato do interno com o externo (Figura 25) não possui obstáculos, e acaba por se tornar um só.

Figura 25 – Integração da área interna e externa.



Fonte: Archdaily (2017).

4.3.1 Considerações

O Rancho La Stella apresenta uma interessante mistura de materiais que combinam entre si, trazendo uma estética interessante e típica de centros equestres. Sua estrutura metálica recebe fechamentos em alvenaria comum e algumas paredes são construídas em pedra, trazendo um ar mais rústico ao ambiente. A madeira aparece em vários detalhes do projeto, trazendo mais aconchego e conforto aos seus espaços.

5. VISITAS TÉCNICAS

As visitas técnicas serviram de experimento para poder entender melhor a estrutura indispensável para a prática, assistir às aulas de equoterapia e entender suas necessidades, além de mostrar soluções estruturais e estéticas.

5.1 Sociedade Hípica Brasileira

A Sociedade Hípica Brasileira foi fundada em 1938, na capital do Rio de Janeiro. Situada no bairro da Lagoa, fica aos pés do Cristo Redentor e junto à lagoa Rodrigo de Freitas. Palco de diversas competições importantes, não possuía um picadeiro coberto, portanto, foi solicitado ao arquiteto Sérgio Conde Caldas, um projeto onde pudesse ocorrer competições equestres indoor, e então o Rio de Janeiro não seria mais excluído dos principais circuitos internacionais. A ausência de áreas cobertas, dificultaria ainda, o treinamento de atletas para a prática nessas condições.

Figura 26 – Picadeiro coberto.

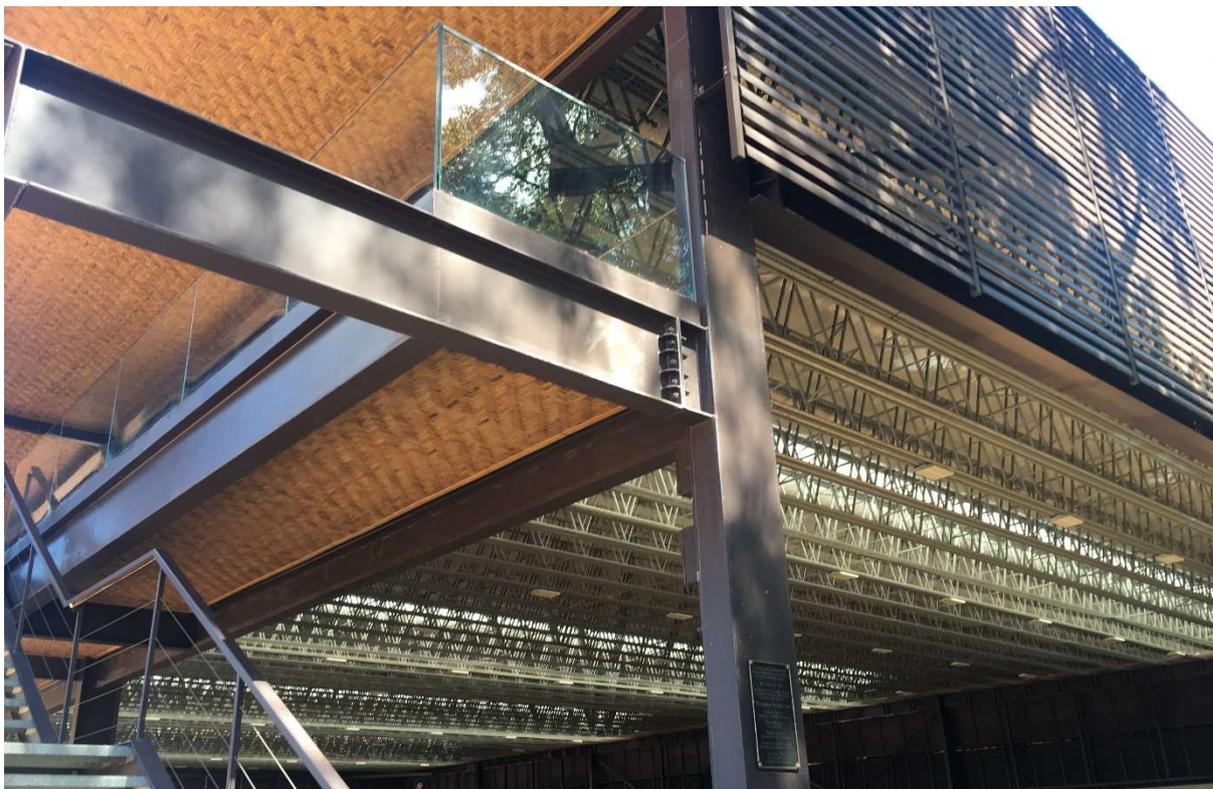


Fonte: Sergio Conde Caldas. Disponível em <<http://sergiocondecaldas.com.br/projeto/sociedade-hipica-brasileira/>>. Acessado em 01/06/2018.

Tendo como partido uma fisionomia atemporal e a harmonização com seu entorno, por sua proximidade à Lagoa Rodrigo de Freitas e a encosta do Parque Nacional da Tijuca, o projeto seguiu o gabarito definido pela antiga construção, mantendo a integração com o belo conjunto arquitetônico existente.

A estrutura metálica (Figura 27) substituiu a pesada estrutura em concreto existente, trazendo leveza e maior amplitude do espaço.

Figura 27 – Estrutura metálica.



Fonte: Foto da autora.

Possuindo apenas 8 pilares metálicos, proporciona aos atletas e aos espectadores, maior visibilidade interna quanto externa, como mostra na figura 28.

Figura 28 – Picadeiro externo e interno.



Fonte: Foto da autora.

O picadeiro possui ainda, um segundo pavimento. Utiliza-se de mezanino ao picadeiro externo como mostra na Figura 29, e também, para presenciar as competições existentes no picadeiro externo (Figura 30). Com pano de vidro como guarda-corpo e piso cimentício, o local se torna ainda mais leve e limpo.

Figura 29 – Mezanino.



Fonte: Foto da autora.

Figura 30 – Vista para o picadeiro externo.



Fonte: Foto da autora.

No complexo da Sociedade Hípica apenas o picadeiro coberto foi construído recentemente. As baias e algumas pistas de treinos já estão instaladas desde o ano de sua construção. Sua vila hípica comporta mais de 350 baias (Figura 31), onde os cavalos são tratados com profissionais qualificados, e também conta com uma pista de treino coberta (Figura 32), podendo ali ser realizado aulas de hipismo que são oferecidas, como atividades remuneradas, pela sociedade.

Figura 31 – Parte das baias.



Fonte: Foto da autora.

Figura 32 – Pista de treino coberta.



Fonte: Foto da autora.

5.1.1 Considerações

A Sociedade Hípica Brasileira, projeto de Sérgio Conde Caldas, utiliza da estrutura metálica como leveza, e gabarito baixo como harmonização ao grande conjunto arquitetônico presente em seu entorno. Duas soluções extremamente simples que funcionam e trazem, além disso, a sensação de pertencimento ao seu local, mostrando acima da estética, o respeito ao meio ambiente.

5.2 Associação Pindamonhangabense de Equoterapia – Cavalgar

Localizada em Pindamonhangaba-SP, no Centro Hípico Fazenda do Tanque, o centro de equoterapia foi adaptado por amantes da terapia com cavalo. Sua instalação, portanto, precária, foi estruturada em uma fazenda de práticas hípicas. Atendendo de 20 a 25 crianças por semana, dividido em 2 dias, Valdir, educador físico e pedagogo do centro, afirma que 3 cavalos para a prática é o necessário, visto que as atividades são individuais e poucas.

O centro de equoterapia possui apenas um picadeiro descoberto (Figura 33), o que prejudica a terapia em dias chuvosos ou de muito sol.

Figura 33 – Picadeiro descoberto.



Fonte: Foto da autora.

No picadeiro existe uma rampa construída em madeira (Figura 34), onde os praticantes a utilizam para montar no cavalo.

Figura 34 – Rampa.

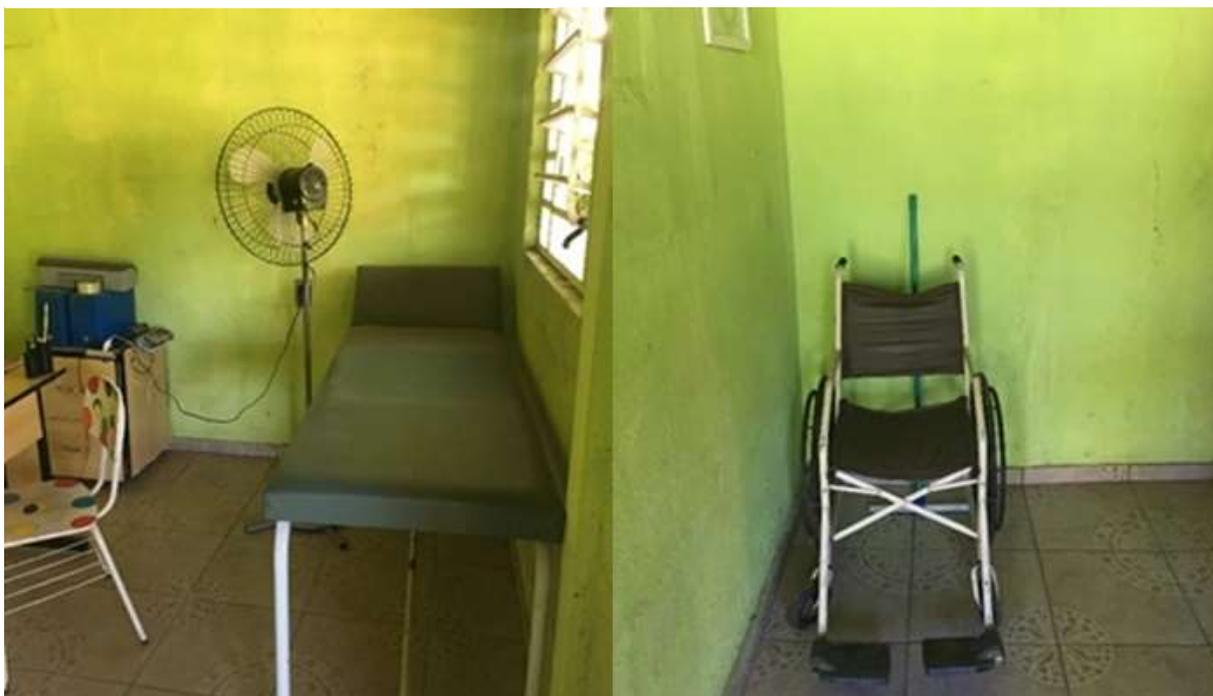


Fonte: Foto da autora.

O centro recebe pessoas de todas as idades, desde crianças a idosos. Participam pessoas com paralisia cerebral, autismo, doenças degenerativas e até mesmo pessoas amputadas que utilizam-se de pernas mecânicas. Os praticantes são acompanhados por psicólogo, fisioterapeutas, educador físico, pedagogo e equitador.

A associação possui uma sala de fisioterapia (Figura 35), precária, que é utilizada apenas, em caso de chuva. Dispondo apenas de uma maca e cadeira de rodas. E os remédios ficam estocados em uma sala adaptada como farmácia (Figura 36).

Figura 35 – Sala de fisioterapia



Fonte: Foto da autora.

Figura 36 – Farmácia.



Fonte: Foto da autora.

Os cavalos, para a terapia, têm altura mais baixa, se comparado aos de hipismo, e medem de 1,50 a 1,60 metros. Com essa altura fica mais fácil o montar do praticante, além de facilitar uma retirada de emergência em caso de acidente. Os equinos possuem baias individuais (Figura 37), de tamanho adequado.

Figura 37 – Baias.



Fonte: Foto da autora.

Entre as baias, fica o redondel (Figura 38), local onde o cavalo pode alongar, e a sala de ração (Figura 39) e de selas (Figura 40).

Figura 38 – Redondel.



Fonte: Foto da autora.

Figura 39 – Sala de ração.



Fonte: Foto da autora.

Figura 40 – Sala de selas.



Fonte: Foto da autora.

Alguns piquetes (Figura 41) estão dispostos atrás das instalações da hípica, onde alguns cavalos podem se exercitar, e se existir uma área suficiente para a divisão dos piquetes, nem todos os cavalos precisam viver apenas nas baias. E até mesmo para os equinos embaiados é importante a soltura todos os dias nos piquetes.

Figura 41 – Piquetes.



Fonte: Foto da autora.

A terapia com equinos na Associação Pindamonhangabense de Equoterapia – Calvagar, é paga pelos seus praticantes para poder manter os funcionários e cuidados com os animais. A prefeitura da cidade de Pindamonhangaba oferece transporte adaptado aos praticantes, visto que sua localização é afastada da cidade.

5.2.1 Considerações

A Associação Pindamonhangabaense de Equoterapia foi essencial para conhecer o que é necessário para um centro de equoterapia, a partir da visão do praticante deficiente, com dificuldades de locomoção, do profissional, para poder exercer de forma adequada sua função, e também do espaço adequado ao cavalo, que se faz o mais importante promotor dessa terapia. Além do conhecimento teórico e prático obtido na associação, foi imprescindível conhecer melhor a prática, sentir seus benefícios de perto e perceber o real amor por trás dos ensinamentos, aprendizados e dedicação de cada profissional.

6. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

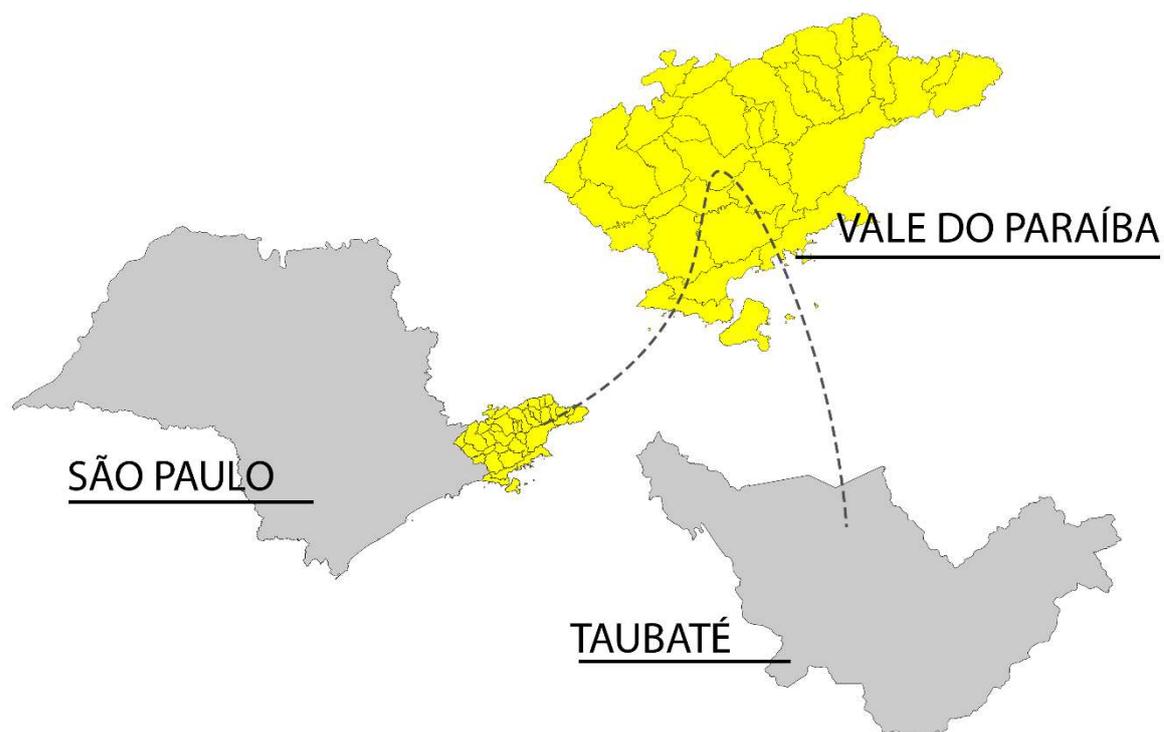
Para um bom projeto se faz imprescindível bom domínio sobre a área de intervenção, compreendendo seus aspectos geográficos e climatológicos.

6.1 Município de Taubaté

No estado de São Paulo a cidade de Taubaté (Figura 42) fica localizada no Vale do Paraíba, a 130km da capital do estado, e a 300km da capital Rio de Janeiro. Estabelecida em privilegiada posição, Taubaté fica próximo a grandes metrópoles, ao litoral e as montanhas. Tropical de altitude, com clima predominantemente quente e úmido no verão, e com invernos mais secos, possui uma média anual de 21°C de

acordo com o Instituto Nacional de Meteorologia, e possui ventos dominantes em direção ao sul.

Figura 42 - Município de Taubaté.



Fonte: Elaborado pela autora.

Elaborado em 01/05/2018.

O município se encontra a 580m de altitude acima do mar, e grande parte do seu relevo sendo plano, acidentando as direções Sul e Sudeste, ao se aproximar da Serra do Mar e próximo a Serra da Mantiqueira.

6.2 Área de intervenção

O terreno escolhido encontra-se em um bairro na zona oeste de Taubaté, conhecido como Parque Piracangagua (Figura 43), bairro predominantemente residencial, à avenida Professora Marisa Lapido Barbosa, s/n. A definição do terreno se deu pela pesquisa de uma área que atendesse alguns aspectos definidos para o projeto, como:

- Área já urbanizada;
- Fácil acesso por transporte público e particular;
- Fácil acesso a rodovias;
- Localizado próximo a hospitais ou pronto atendimento;
- Proximidade a alguma unidade de apoio ao deficiente físico ou psicológico;

A partir do levantamento feito por satélite dos aspetos definidos, foi delimitado a área de intervenção (Figura 44), onde encontra-se em uma região urbanizada e em expansão.

Figura 43 – Localização no município.



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

Elaborado em 01/05/2018.

Figura 44 – Área de intervenção.



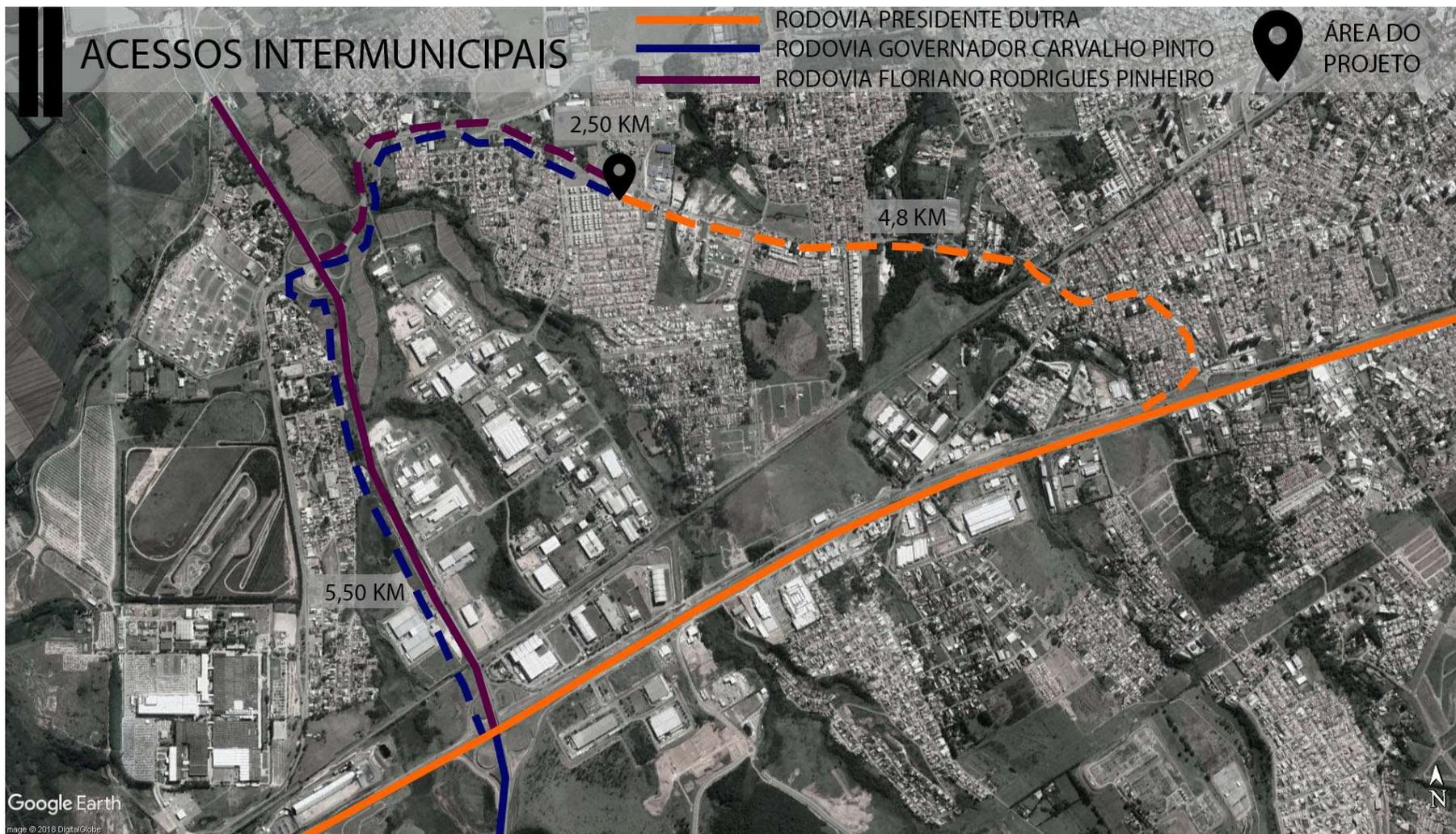
Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

Elaborado em 01/05/2018.

6.3 Justificativa da área

Buscar uma área já urbanizada veio para quebrar os paradigmas de que atividades rurais só podem ocorrer em zonas rurais e longe de zonas já adensadas. A partir do mapeamento de áreas urbanizadas, outros aspectos não menos importantes conceberam diretrizes para a escolha da área. A proximidade de vias de acesso por transporte público se faz importante, porém grande parte da demanda de praticantes que frequentarão o Centro utilizarão do transporte particular ou cedido por parte da Prefeitura de Taubaté, onde podem ter espaços adequados para cada tipo de deficiência. O terreno encontra-se próximo a Rodovias de acesso a várias cidades (Figura 45), o que facilita a vinda de praticantes de outras cidades vizinhas.

Figura 45 – Acessos intermunicipais.



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

Elaborado em 01/05/2018.

Por ser um local onde existem riscos de acidentes, foi elaborado um levantamento de pontos de apoio (Figura 46), uma vez que a proximidade de hospitais, PAMO (Pronto Atendimento Médico e Odontológico) e UPA (Unidade de Pronto Atendimento), torna-se vital para um rápido atendimento em caso de imprevistos. A área de intervenção encontra-se próximo a essas bases de saúde, além de ser localizado perto do CEMTE (Centro Educacional Municipal Terapêutico Especializado), onde objetiva a educação de pessoas com necessidades especiais. Nesse Centro são feitos em torno de 9 028 atendimentos por mês, que poderá ter a Equoterapia como apoio de suas atividades.

Figura 46 – Pontos de apoio.



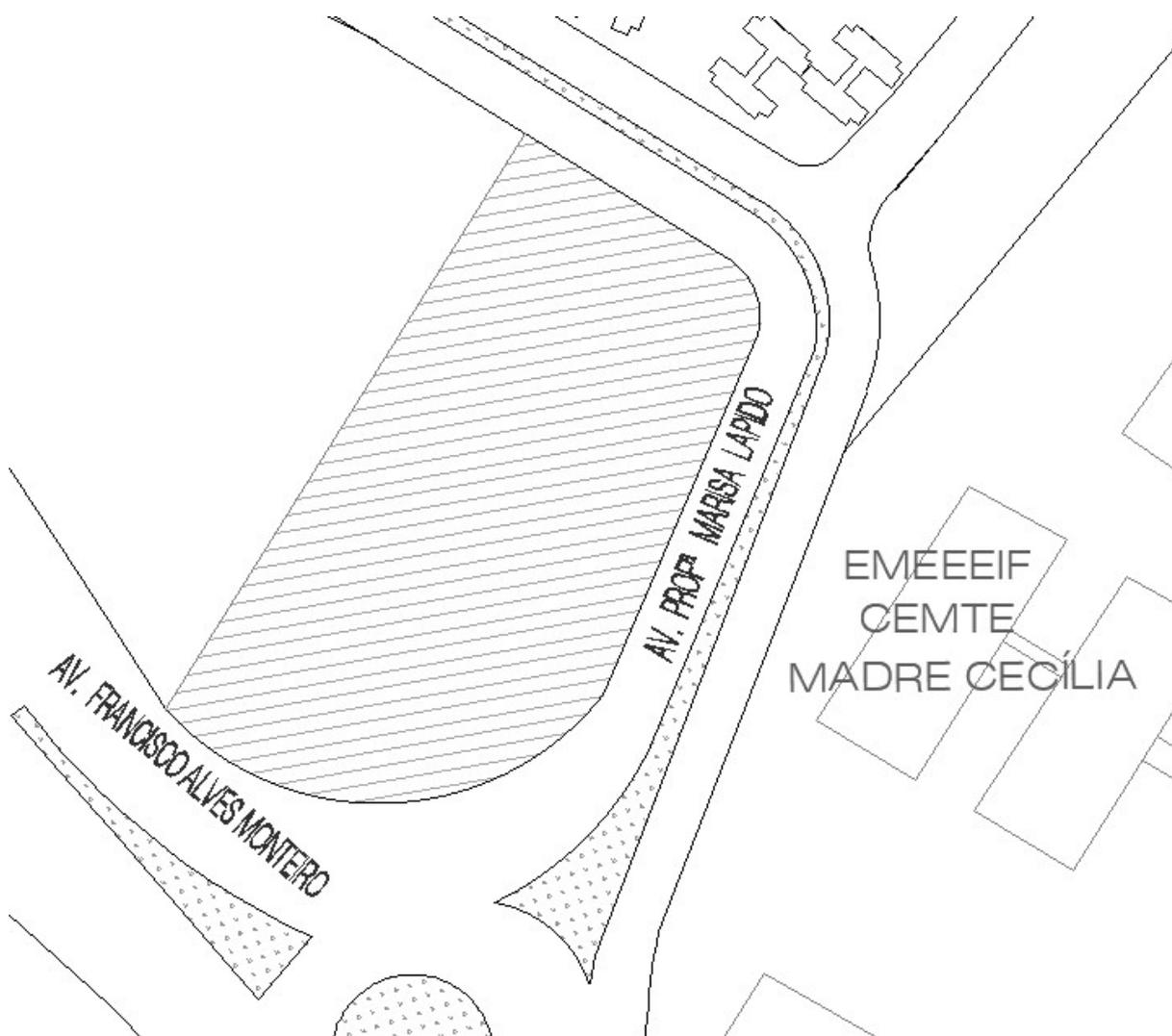
Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

Elaborado em 01/05/2018.

6.4 Legislação

O terreno de 13.135,30m², situado entre a avenida Professora Marisa Lápido Barbosa e a Estrada Municipal Francisco Alves (Figura 47), encontra-se na Zona de Qualificação Urbana, de acordo com o Plano Diretor vigente do município de Taubaté.

Figura 47 – Situação.



Fonte: Elaborada pela autora em 10/08/2018.

A partir do levantamento de parâmetros urbanísticos (Tabela 02), constata-se:

- Taxa de ocupação de 70%, ou seja, 11.925,00m² podem ser ocupados no terreno;
- Coeficiente de aproveitamento de 1,5, permitindo construir até 23.850,00m²;
- Considerar 20% de área permeável, sendo então, 3.180,00m² permeáveis.

Tabela 2 - Tabela de parâmetros urbanísticos.

Zona	Usos Permitidos (P) e Usos Admitidos (A) ¹		Nível de Incom. Máximo	Lote mínimo (m ²)	Frente (m)	CA ²			TO ³ Máx %	TP ⁴ %	Gabarito de altura (m)	Recuos
						Máx	Básico	Mín				Frente ⁵
Zona de Qualificação Urbana – Z4	Residencial	Unifamiliar (P)	N0	140	7	1,5	1,5	0,25	75	20	-	5,00
		Multifamiliar (P)	N0	500	15	4,0	2,0	0,25	70	25	-	5,00
	Comércio (P)		N2	140	7	1,5	1,5	0,25	70	20	-	5,00
	Serviço (P) Institucional (P)		N2	140	7	1,5	1,5	0,25	75	20	-	5,00
	Misto (P)		N2	750	20	1,5	1,5	0,25	70	20	-	5,00

Fonte: Plano Diretor Físico do Município de Taubaté. Adaptado pela autora.

7. PROPOSTA

A proposta para o Centro de Equoterapia da cidade de Taubaté se dá a partir da criação de um programa de necessidades e diretrizes projetuais.

7.1 Programa de necessidades

Desenvolveu-se a partir da análise de estudos de caso e visitas técnicas, um programa de necessidades (Tabela 3) para atender as exigências de um centro de

equoterapia. Esse programa foi dividido em setores, são eles: social, administrativo, treinos, técnico e de serviços, para poder facilitar a setorização dos blocos.

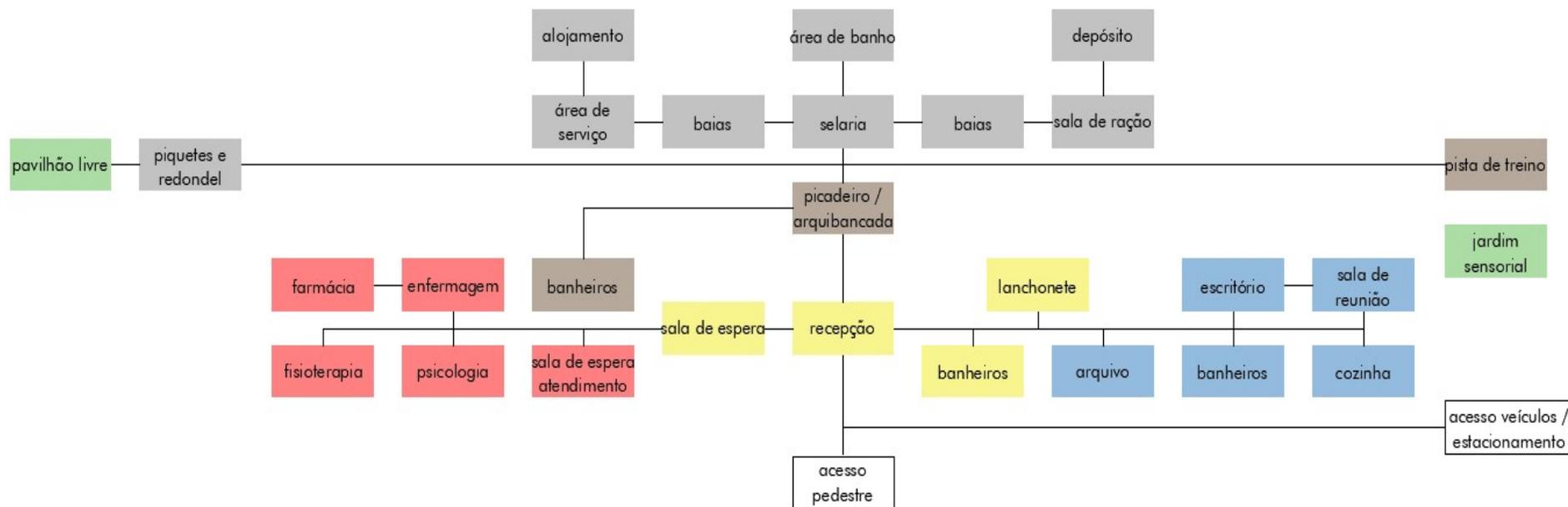
Tabela 3 - Programa de necessidades.

PROGRAMA DE NECESSIDADES		
AMBIENTE	QUANTIDADE	METRAGEM TOTAL (m ²)
SETOR SOCIAL		
Recepção	1	14,50
Sala de espera	1	42,80
Lanchonete	1	79,00
Banheiros	2	10,60
SETOR ADMINISTRATIVO		
Escritório	1	31,20
Coordenação	1	11,30
Arquivo	1	15,60
Sala de reunião	1	31,60
Cozinha	1	15,60
Banheiros	2	9,75
SETOR TÉCNICO		
Recepção	1	11,30
Sala de espera	1	30,20
Fisioterapia	1	15,60
Psicologia	1	22,60
Enfermagem	1	11,90
Farmácia	1	10,80
SETOR DE TREINOS		
Picadeiro	1	800,00
Pista de treino	1	714,15
Arquibancada	2	233,05
Depósito	1	9,75
Banheiros	4	34,60
SETOR DE SERVIÇOS		
Baias	6	92,40
Selaria	1	16,55
Área de banho	1	30,20
Casa de ração	1	7,40
Vestiários	2	15,00
Área de serviço	1	7,50
Alojamento	1	15,40
SETOR DE LAZER		
Jardim sensorial	1	774,05
Pavilhão livre	1	162,10

Fonte: Elaborada pela autora em 20/05/2018.

A partir do programa de necessidades, foi elaborado um fluxograma (Figura 48) para planejar os acessos, disposição dos blocos e os fluxos no terreno.

Figura 48 – Fluxograma.



Fonte: Elaborada pela autora em 20/05/2018.

7.2 Partido arquitetônico

O centro de equoterapia tem como partido arquitetônico a total integração dos espaços gerando a inclusão social de seus praticantes.

A arquitetura adotada será a contemporânea, com a utilização de alvenaria estrutural para os blocos. Madeira, pedra e alvenaria aparente serão utilizadas para aumentar o potencial acústico e climático, além de trazer um toque de rusticidade que os centros equestres devem manter.

7.3 O conceito

A deficiência física ou intelectual muitas vezes é ignorada e marginalizada. Por isso foi levantado 4 tipos de deficiência. São elas:

- Deficiência visual: perda ou redução das funções básicas do olho e do sistema visual;
- Deficiência auditiva: perda parcial ou total da audição;
- Deficiência mental: problemas que acontecem no cérebro que resultam em um baixo rendimento;
- Deficiência física: comprometimento do aparelho locomotor;

Dessa forma, o centro de equoterapia será dividido em um eixo central que distribuirá outros 4 eixos (Figura 48), e em cada um irá despertar os sentidos sensoriais dos deficientes pelas atividades apropsitadas a cada deficiência.

Figura 49 – Eixos.



Fonte: Elaborada pela autora em 10/08/2018.

7.4 Diretrizes projetuais

A partir da definição do partido arquitetônico e da delimitação dos eixos, foram elaboradas algumas diretrizes de projeto, as quais são:

- Utilização de cobertura independente;
- Madeira, alvenaria aparente e pedras nas vedações;
- Simplicidade nos materiais e formas primárias;
- Gabarito de altura baixo;
- Interação entre arquitetura e natureza;

- Interação entre interno e externo;
- Espaços livres para convívio;
- Fluxo livre entre os espaços;
- Jardim sensorial no eixo visual;
- Pátio para atividades cantadas com intérpretes e aulas de língua brasileira de sinais no eixo auditivo;
- Pátio com aulas de artesanato no eixo mental;
- Pista de esporte equestre no eixo físico;
- Atividades equoterápicas no eixo principal;
- Promover sentimento de pertencimento e acolhimento.

8. ESTUDOS PRELIMINARES

Este capítulo abordará os estudos iniciais e os processos de desenvolvimento que antecederam o projeto final.

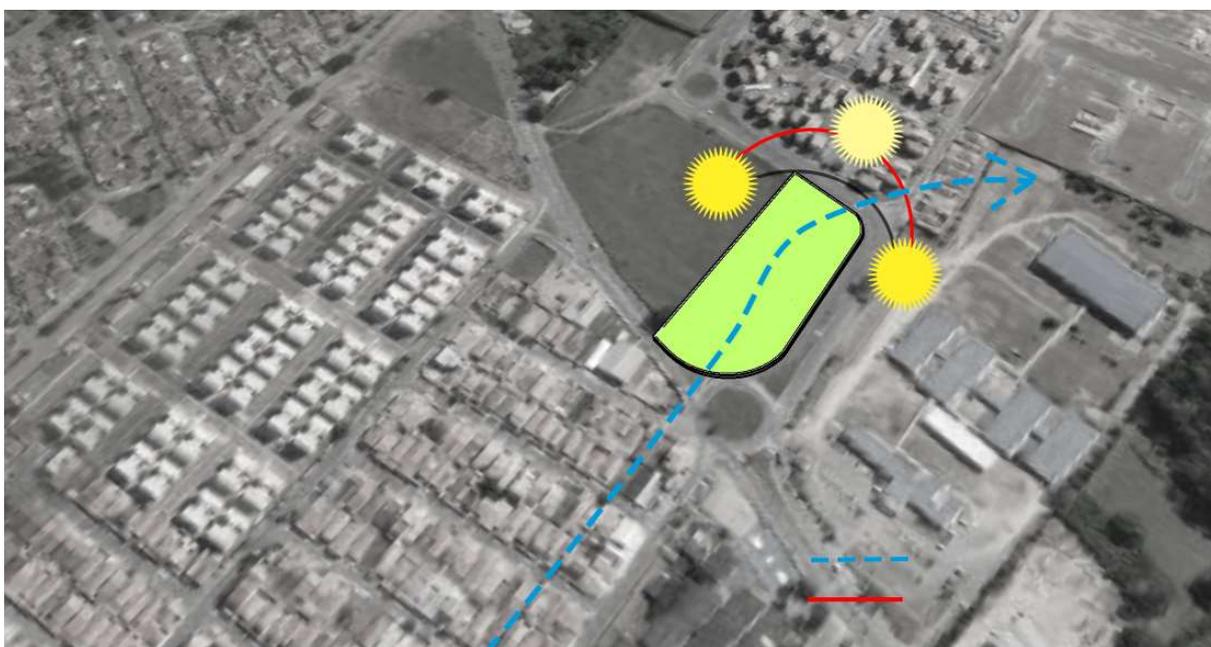
8.1 Estudo geográfico e bioclimático

Iniciou-se o estudo a partir de elementos naturais, tais como o relevo, insolação e direção dos ventos.

O terreno encontra-se em uma área totalmente plana, requisito para a escolha de uma área para a prática de equoterapia. Está a 573 metros do nível do mar em toda sua extensão.

Levantou-se então um estudo sobre o vento dominante e a posição do sol em relação ao terreno (figura 49), onde a fachada Norte se torna a mais problemática em relação a insolação, optando então por manter fachada cega nesse sentido. Quanto aos ventos dominantes, que sai do Sul e vai sentido Nordeste, facilitará a ventilação, já que a cobertura independente será adotada.

Figura 50 – Estudo climático.



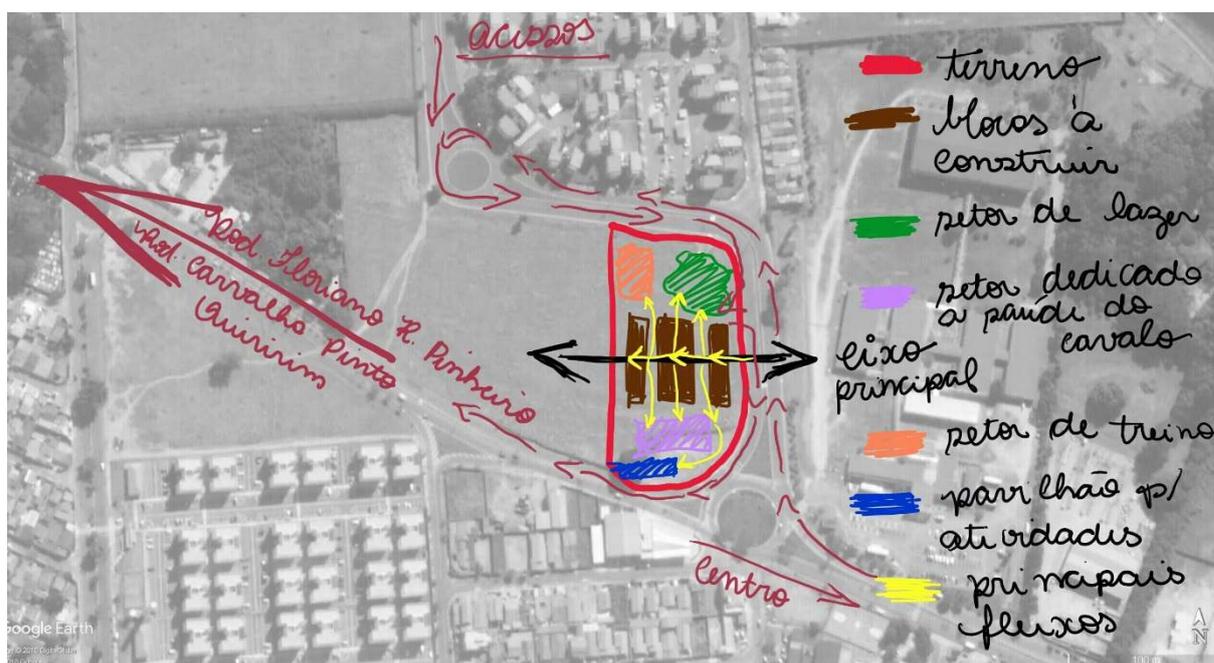
Fonte: Elaborada pela autora em 10/08/2018.

8.2 Setorização

A partir da criação dos eixos, estudos climáticos e de relevo, foi elaborado um plano de massa (figura 51) onde delimita as áreas de lazer, de edificações, de

alongamento do cavalo, setor de treino para equestre e também áreas para criação de um pavilhão livre para receber diversas atividades e eventos. Por último, mas não menos importante, a criação dos fluxos entre os espaços que receberão equipamentos urbanos, vegetações e acessibilidade para que todos possam passear entre todas as atividades e setores do centro.

Figura 51 – Setorização.



Fonte: Elaborada pela autora em 10/08/2018.

Será criado dentro do terreno uma via de acesso ao estacionamento, facilitando o acesso de deficientes físicos e sem atrapalhar a via de frente ao terreno. O acesso por pedestres será isolado do acesso de veículos para poder evitar possíveis acidentes.

9. O PROJETO

Este capítulo abordará todas as plantas, cortes, volumetrias, especificações, memoriais e detalhes do projeto.

9.1 Implantação

A implantação (figura 52) foi definida a partir do eixo central traçado, onde foi estabelecido que ficariam as principais edificações. Segundo as diretrizes projetuais, a forma seria simples e de baixo gabarito, facilitando a construção e a tornando mais barata. Seu acesso será pela avenida Professora Marisa Lapido Barbosa, onde terão vagas para deficientes físicos e vagas comuns.

9.1.2 Abastecimento de água

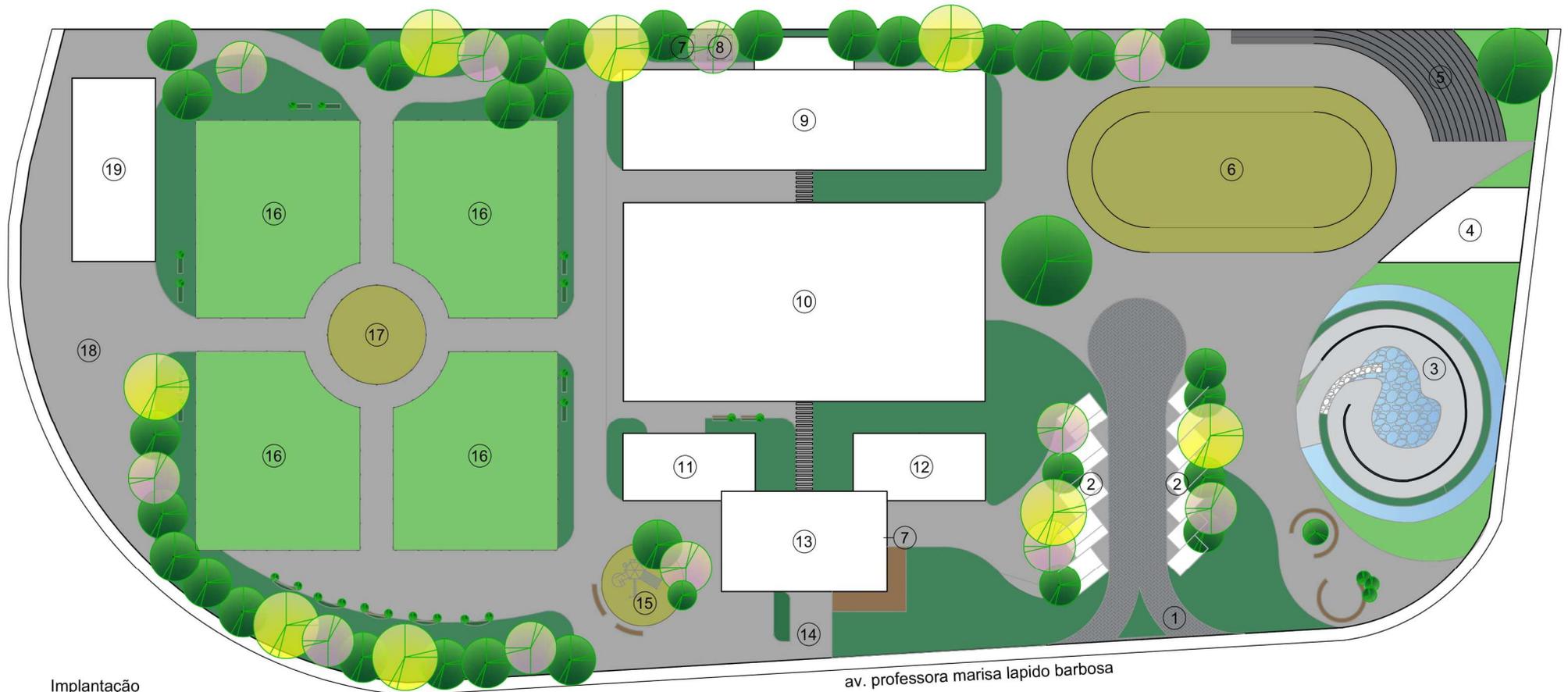
Por questões estéticas, foi definido o uso de cisternas enterradas abaixo do solo, para evitar mudar a volumetria, sem alterar as diretrizes projetuais. Então foram locadas 2 cisternas detrás ao bloco de serviços, uma receberá captação direta das águas da chuva por meio de coletores que ficam integrados às calhas e rufos do telhado. Essa água serve para atividades secundárias, como limpeza, vasos sanitários, irrigação e etc. Já a segunda cisterna receberá captação direto da rede pública, ou seja, água potável para uso doméstico.

Ao lado do bloco social haverá outra cisterna que recebe água da rede pública, que abastecerá os blocos administrativos, técnicos e social.

Para o pavilhão e o apoio de competições haverá o uso de caixa d'água comum, visto que não trará mudanças estéticas significativas.

Figura 52 – Implantação.

implantação



Implantação
Escala 1:500

- | | | | | | | |
|-----------------------|------------------------|------------------------------------|------------------------|-------------------------|--------------|------------------|
| ① Acesso por veículos | ④ Apoio de competições | ⑦ Cisterna (abastecimento público) | ⑩ Picadeiro | ⑬ Bloco social | ⑯ Piquetes | ⑲ Pavilhão livre |
| ② Estacionamento | ⑤ Arquibancada | ⑧ Cisterna (água de chuva) | ⑪ Bloco técnico | ⑭ Acesso para pedestres | ⑰ Redondel | |
| ③ Jardim Sensorial | ⑥ Pista de treino | ⑨ Bloco de serviços | ⑫ Bloco administrativo | ⑮ Playground acessível | ⑱ Praça seca | |

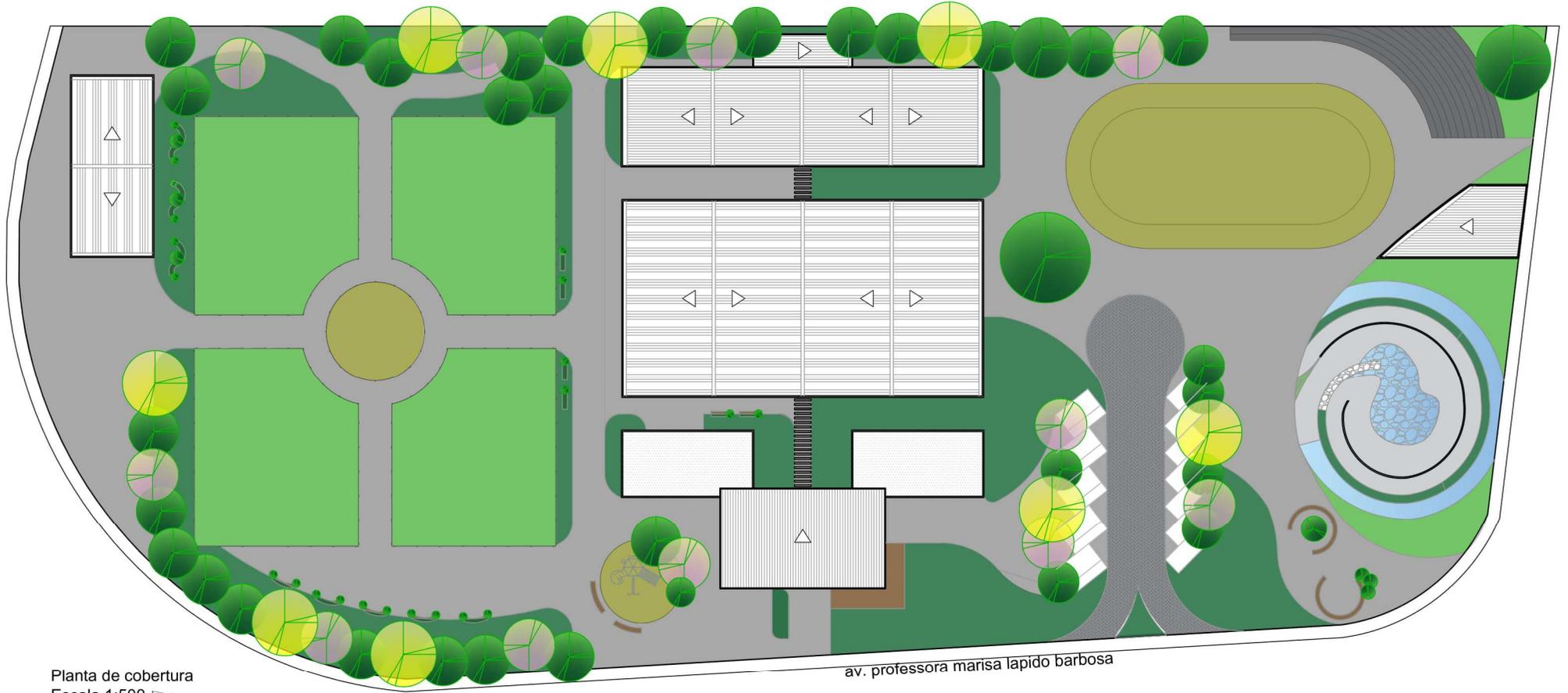
Fonte: Elaborada pela autora.

9.2 Planta de cobertura

Após a elaboração da implantação, foi elaborada a planta de cobertura (figura 53), decidindo assim, o melhor escoamento da água, a proteção de intempéries e especificação dos materiais a serem utilizados. São eles: telha sanduíche, telha de policarbonato translúcida, cobertura verde e pergolado de madeira. A água que cairá na calha será direcionada por condutores por meio dos pilares.

Figura 53 – Cobertura.

cobertura



 Telha metálica sanduíche
i = 10%

 Telha policarbonato translúcida
i = 10%

 Cobertura verde
i = 2%

Fonte: Elaborada pela autora.

9.2.1 Telha sanduíche metálica

A telha sanduíche metálica (figura 53) é composta por duas chapas metálicas, e no seu interior possui um isolante, que pode ser de isopor ou poliuretano. A inclinação mínima é de 5%, o que facilita ser escondido por uma platibanda, já que tem como desvantagem sua estética. Tem como vantagens a melhora acústica, térmica e baixa inclinação.

Figura 54 – Telha sanduíche.



Fonte: Pedreira. Disponível em: <https://pedreira.com.br/telha-sanduiche-termoacusticas-passo-a-passo/>. Acessado em 02/11/2018.

9.2.1 Telha de policarbonato translúcida

Para as áreas que precisam de maior incidência de luz natural, como o picadeiro e o pavilhão livre, foi utilizado a telha de policarbonato translúcida para não obstruir a luz do sol, fazendo com que durante o dia os espaços sejam iluminados de forma natural, sem a necessidade de iluminação artificial.

Figura 55 - Telha de policarbonato translúcida.



Fonte: Telhaton. Disponível em: http://www.telhaton.com.br/228/telhas/telha_translucida/telha_greca_em_policarbonato_126_x_580__m.html Acessado em 02/11/2018.

9.2.3 Cobertura verde

Cobertura verde ou teto verde (figura 54), nada mais é do que um solo e uma vegetação que fica em cima da laje impermeabilizada de uma construção. Os principais benefícios são: absorção do calor, fazendo que não propague para dentro do edifício, melhora a qualidade do ar, diminui os ruídos e retém a água da chuva.

Figura 56- Cobertura verde.



Fonte: Ecoeficiente. Disponível em: <http://www.ecoeficientes.com.br/o-que-e-e-como-fazer-um-telhado-verde/>.

Para a elaboração correta de uma cobertura verde é imprescindível que haja uma execução correta de todos seus passos. São eles: perfeita impermeabilização da laje, aplicação de uma lona preta de alta tração, argila expandida, manta permeável, substrato e por fim a grama, nesta ordem.

9.2.4 Pergolado

Por se tratar de uma área grande e ao ar livre, fica mais difícil cobrir todas as áreas de fluxo e acessos do centro de equoterapia proposto. Portanto foi implantado o uso de pérgolas (figura 55) que ajuda a diminuir a incidência solar e também de chuva.

Figura 57 - Pergolado.



Fonte: Madeira madeira. Disponível em: <https://www.madeiramadeira.com.br/pergolado-em-madeira-plastica-3-00mx2-10m-in-brasil-281293.html>.

9.3 Bloco social

Como o próprio nome clarifica, o bloco social (figura 57) será destinado a recepcionar e socializar. Conterá com os seguintes ambientes: recepção, sala de espera, lanchonete e banheiros.

Quanto a estrutura, foi adotado o uso de alvenaria autoportante. A cobertura é independente do edifício, com estrutura e forro em madeira e telha metálica sanduíche, que possui inclinação mínima baixa, proporcionando uma melhor estética, além de ter preenchimento em isopor para melhor conforto térmico e acústico. As paredes terão tons terrosos que trarão sensação de conforto e acolhimento, assim como o piso em madeira.

9.3.1 Recepção

O primeiro ambiente proposto no projeto é a recepção, onde o visitante será atendido, tanto para confirmar sua sessão de equoterapia, ser direcionado para outros setores ou até mesmo para se informar. A recepção foi desenvolvida com uma estação de trabalho, sendo o necessário para o bom funcionamento da mesma.

9.3.2 Sala de espera

Após acessar a recepção, a sala de espera se torna necessária para que o praticante aguarde sua hora de iniciar a terapia e para que familiares ou acompanhantes possam esperar o procedimento de forma confortável. O espaço foi projetado para comportar até 6 pessoas confortavelmente, e possui uma grande esquadria em vidro que possibilita enxergar o picadeiro, local onde se pratica a equoterapia. Os móveis dispostos serão aconchegantes e convidativos, utilizando de tecidos mais nobres e pesados, como o couro, remetendo ao rústico.

9.3.3 Lanchonete

Ainda no setor social uma lanchonete está disposta para que atenda os praticantes e visitantes, além de gerar lucro ao centro. Conta com um deck na sua área externa que abriga até 20 pessoas, podendo ser um espaço onde possa ocorrer pequenas confraternizações entre os praticantes.

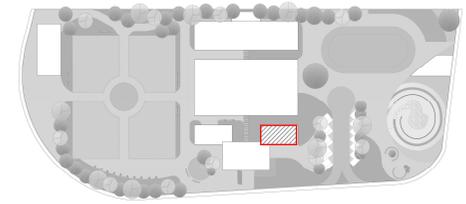
9.3.4 Banheiros

Os banheiros projetados para a área social têm fácil acesso tanto pela lanchonete, sala de espera e até mesmo pelo picadeiro. Os dois banheiros são acessíveis, sendo um feminino e um masculino, projetados para poder receber com conforto e segurança qualquer deficiente, de acordo com a NBR-9050. As portas dos banheiros ficarão escondidas por um painel de cordas que trará um ar rústico e tem apelo estético para evitar que as portas fiquem expostas.

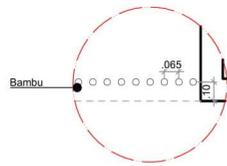
9.4 Bloco administrativo

Por se tratar de um local que recebe pacientes, presta serviços e possui funcionários, se faz necessário ter um setor dedicado aos serviços administrativos do centro. Apesar de ser um bloco adjacente ao bloco social, eles se unem por meio da cobertura independente, tornando a passagem do bloco social para o administrativo fácil, intuitivo e livre de intempéries. Também projetado em alvenaria autoportante, porém não possui cobertura independente, por questões estéticas, então a laje será impermeabilizada com uma pequena inclinação, necessária para o escoamento da água até os canais de captação de água, e recebera a cobertura verde. O edifício possui grandes esquadrias para minimizar o uso de luz artificial, e por esse motivo foi adotado o uso de brise para minimizar a insolação direta, evitando assim o uso de energia para esfriar os espaços. Sua fachada norte não possui aberturas, evitando a insolação direta. O estilo adotado no interior do bloco segue o rústico, simples e acolhedor do bloco social, se repetindo por todos os ambientes.

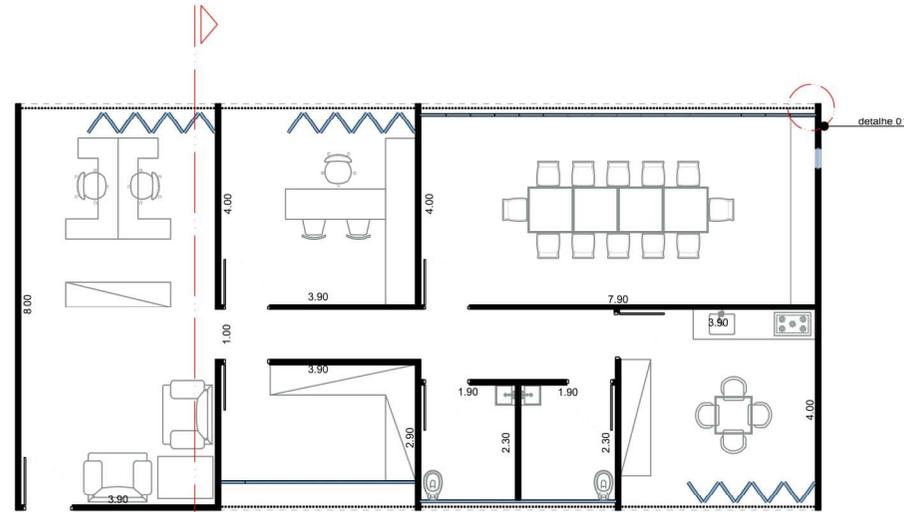
Figura 59 – Bloco administrativo.



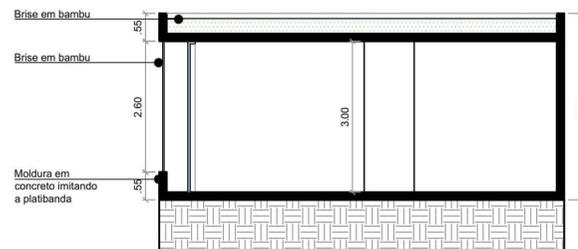
bloco administrativo



Detalhe 01
Sem escala



Planta bloco administrativo
Escala 1:100



Corte esquemático
Escala 1:100

Fonte: Elaborada pela autora.

9.4.1 Sala de espera

Foi desenvolvido o layout de uma pequena sala de espera em caso de reuniões ou atendimento com os funcionários. A estética segue a mesma do bloco social, madeira como piso e tons claros e terrosos nas paredes. Os mobiliários serão em off white trazendo clareza e calma ao ambiente.

9.4.2 Escritório

Foram dispostas duas estações de trabalho para administração do centro, sendo o necessário pelo seu porte. Os mobiliários seguiram o tom em off white, tendo um armário do chão até o teto como divisor de espaços e também para guardar pastas, arquivos e etc.

9.4.3 Arquivo

Se fez necessário a elaboração de um arquivo, visto que o centro recebe pacientes e os mesmos precisam de fichas médicas, acompanhamentos, e toda a documentação necessária para a prática. O ambiente terá um armário próprio para receber pastas suspensas, facilitando o arquivo de documentos.

9.4.4 Coordenação

O bloco administrativo vai dispor de uma sala para a coordenação, onde poderá receber colaboradores, possíveis novos praticantes, funcionários, entre outros, além de ter uma sala que dá acesso direto a sala de reuniões. A sala manterá o mesmo piso do bloco, mas seus móveis serão em estilo clássico, trazendo mais classe e elegância.

9.4.5 Sala de reunião

Se faz imprescindível a elaboração de uma sala de reunião, já que o centro presta serviços, portanto precisa ter reuniões com seus funcionários, possíveis colaboradores e até mesmo visitantes. Os móveis manterão um estilo clássico da sala da coordenação, visto que existe uma ligação interna entre as duas salas. Foi proposto uma grande esquadria em toda a parede que fica de frente ao picadeiro, conseguindo assim assistir a prática e trazer muita luz natural. Para evitar o aquecimento foi elaborado brises em bambu.

9.4.6 Banheiros

Todos os banheiros do centro são acessíveis a cadeirantes, sendo assim, atendem as normas de acessibilidade da NBR-9050. No bloco administrativo foi projetado 2 banheiros, sendo um masculino e um feminino.

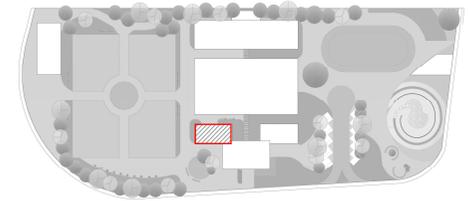
9.4.7 Cozinha

Para trazer conforto aos funcionários, foi projetada um espaço destinado aos mesmos, dispondo de uma cozinha com todos os equipamentos adequados, uma mesa para até quatro pessoas e um pequeno armário que possa acomodar seus pertences. Os móveis serão elaborados em off white, e o piso se manterá.

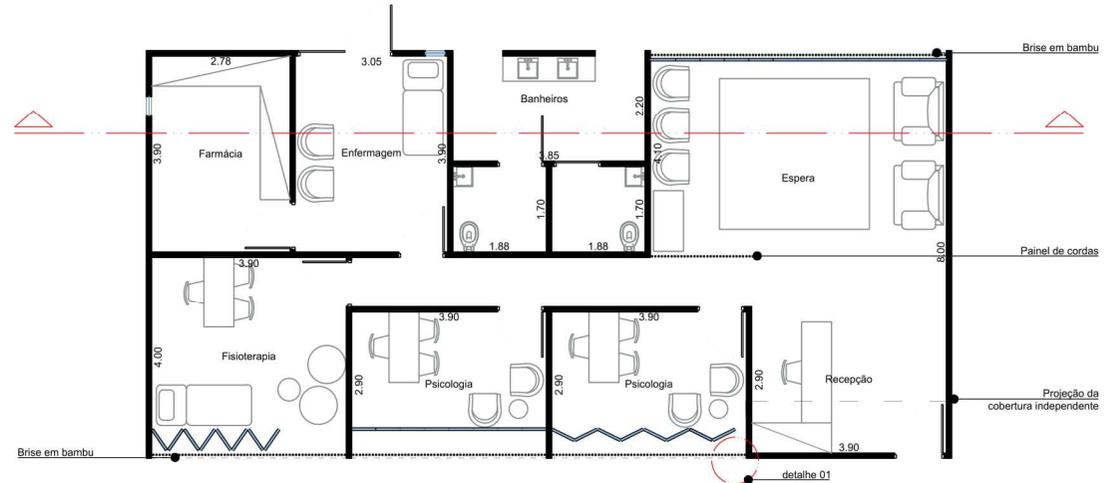
9.5 Setor técnico

O setor técnico abrigará as salas de atendimentos especializados, a enfermaria e a farmácia, em caso de pequenos acidentes. Sua estética será como ao bloco administrativo, visto que os dois estão adjacentes.

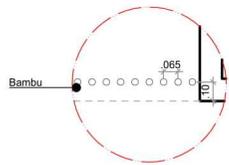
Figura 60 – Bloco técnico.



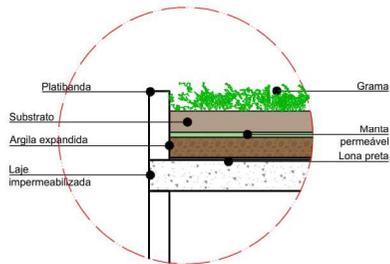
bloco técnico



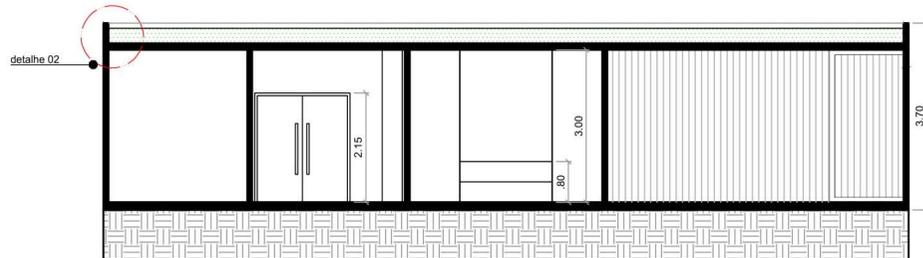
Planta bloco técnico
Escala 1:100



Detalhe 01
Sem escala



Detalhe 02
Sem escala



Corte esquemático
Escala 1:100

Fonte: Elaborada pela autora.

9.5.1 Recepção

Assim que adentrar o bloco técnico, uma pequena recepcionista poderá auxiliar e instruir o paciente ao atendimento. Seu piso será amadeirado e com as paredes em tons terrosos, como seguem os outros blocos.

9.5.2 Sala de espera

Em casos de atendimentos especializados, será necessária uma sala para que possam esperar de forma confortável. A sala tem uma grande abertura em esquadria para o picadeiro, sendo possível assistir a prática, e possui brises em bambu para conforto térmico. Seu piso em madeira contemplará por todo o bloco, integrando os ambientes e dando sensação de amplitude. Os móveis continuarão em off white.

9.5.3 Sala de psicologia

A partir da ideia da interdisciplinaridade, a psicologia se faz muito importante para o acompanhamento da terapia do paciente. Em razão disso, foram propostas duas salas de atendimento com psicólogo. As salas terão grandes aberturas e os brises em bambu, mantendo a estética do bloco administrativo e trazendo conforto térmico.

9.5.4 Sala de fisioterapia

Em casos específicos onde o paciente não pode praticar a equoterapia, ele pode ter um atendimento especial na sala de fisioterapia, que terá uma maca, tatame e bolas para exercícios.

9.5.5 Enfermaria e farmácia

Se houver algum pequeno acidente ou indisposição de algum praticante ou visitante, o bloco técnico possui uma enfermaria adequada para receber pequenas eventualidades. E em adjacente foi proposto uma farmácia para guardar adequadamente os medicamentos.

9.5.6 Banheiros

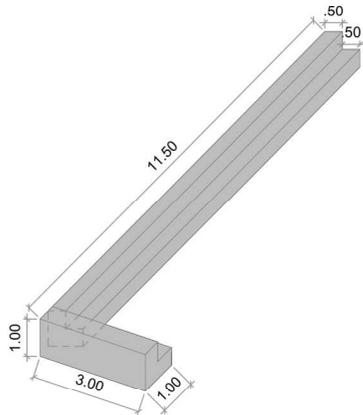
Assim como em outros blocos, os banheiros são todos acessíveis e em acordo com a NBR-9050. Neste bloco foram dispostos dois banheiros, porém com um layout diferente. Um banheiro terá acesso por dentro do bloco, ou seja, para atender os pacientes do setor técnico. Já o outro banheiro terá abertura para fora do bloco, isto é, terá acesso para quem vem do piqueiro. Para o acesso externo, terá antes do banheiro, dispostas duas pias, para caso o uso do mesmo seja apenas para lavar as mãos, por exemplo.

9.6 Picadeiro

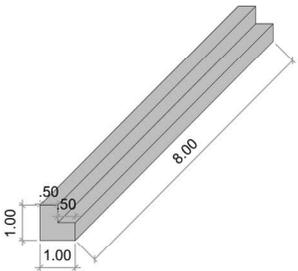
O ponto central e o espaço mais importante do projeto é o picadeiro. Local onde ocorrerão as práticas de equoterapia, possui uma dimensão de 40 metros por 20 metros, totalizando 800 metros quadrados, tamanho ideal para receber a terapia. Com grandes vãos livres, possibilitados pelo uso de altas vigas de madeira maciça e pelos pilares em madeira laminada com formato de árvore, o espaço se torna rústico e funcional. Além de utilizar a telha translúcida que oferecerá iluminação natural. Foram projetados alguns bancos em concreto para poder receber público, em caso de eventos. Seu vigamento fica exposto por questões estéticas e o piso delimitado para a prática possui um rebaixo de 5 centímetros, que é nivelado com areia, deixando o pisar do cavalo com menos impacto.

Figura 61 - Picadeiro.

picadeiro

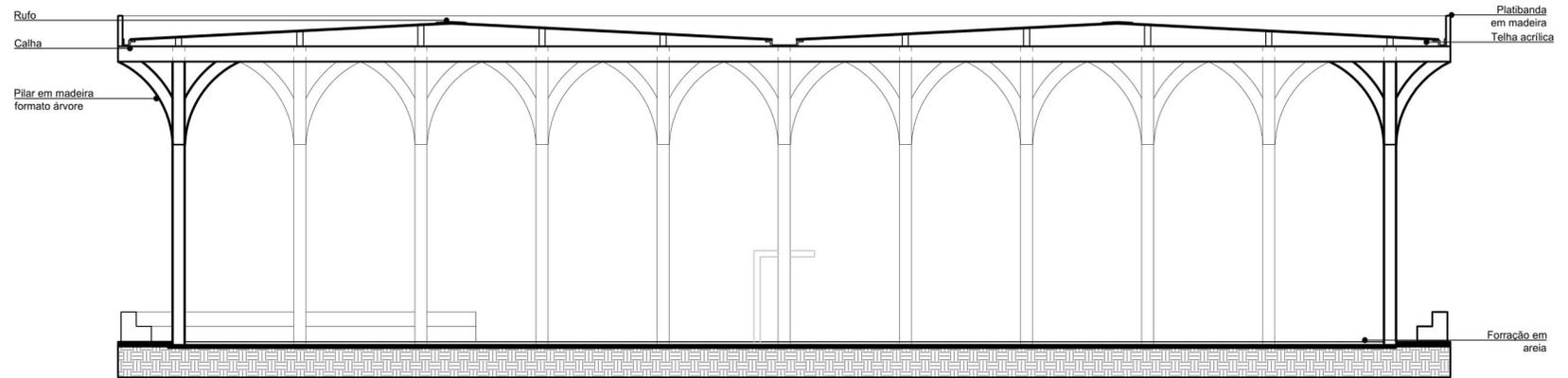
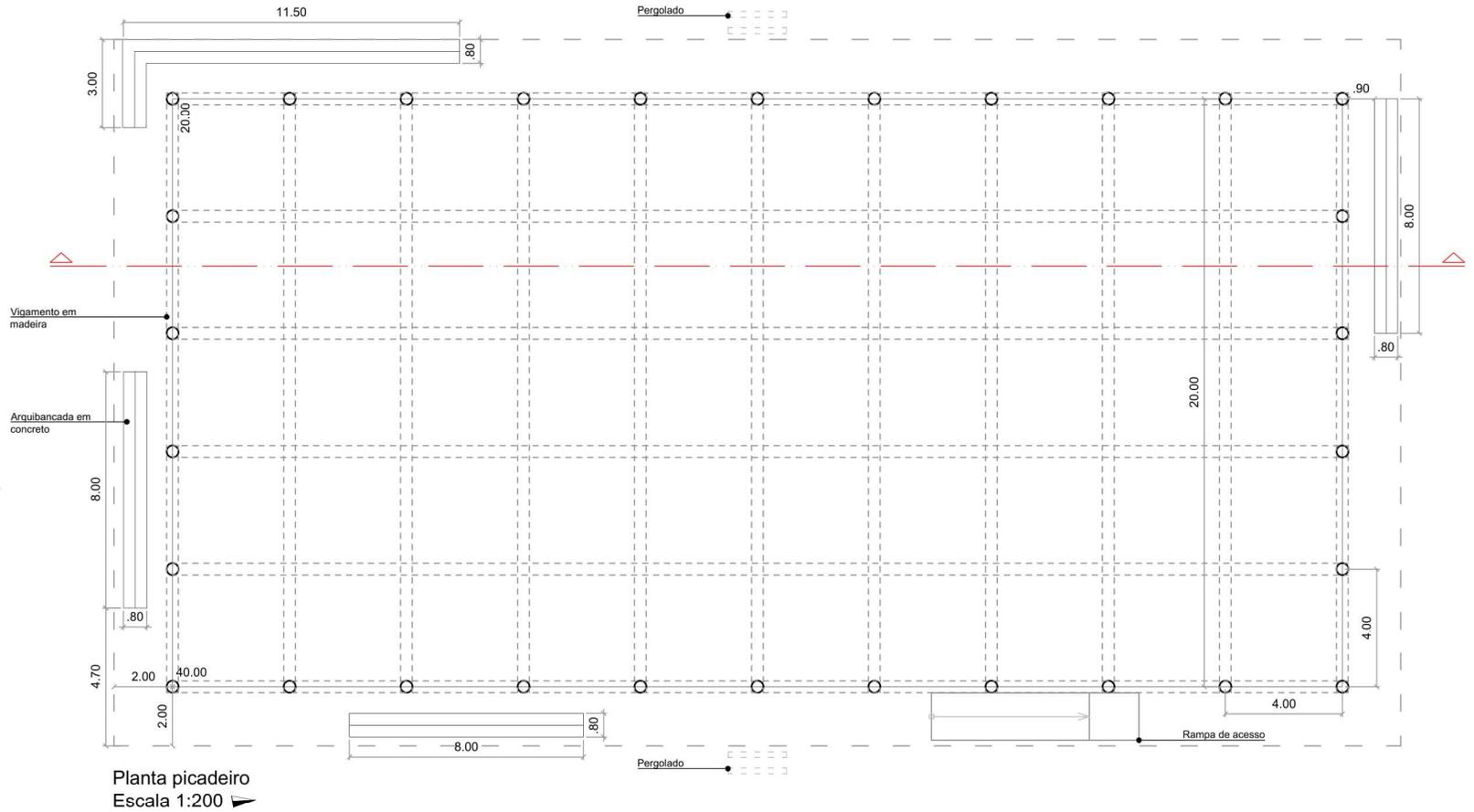


Arquibancada em perspectiva Sem escala



Arquibancada em perspectiva Sem escala

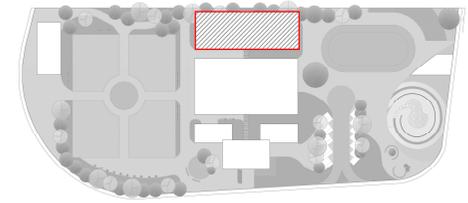
Fonte: Elaborada pela autora.



9.7 Bloco de serviços

O último bloco é destinado aos serviços gerais. Onde ficarão as baias, a área de banho para o cavalo, a selaria, estoque de ração, vestiário para os funcionários e um alojamento para o cuidador dos cavalos. Sua arquitetura segue o padrão do bloco social, onde possui uma cobertura independente e alvenaria autoportante. Neste bloco a alvenaria ficará aparente em vários pontos, dando um toque de rusticidade e em outros, receberá pintura em tons terrosos. O bloco possui um grande corredor na horizontal, onde foi propositalmente projetado neste sentido para que possa haver uma ligação entre baias e os piquetes e redondel, e as baias com a pista de treino. Nesse corredor haverá um tapete de borracha que evita possíveis acidentes e suaviza o pisar do equino. Para a colocação desse tapete, o piso deverá receber um pequeno rebaixo da espessura do tapete, removendo então, prováveis desníveis.

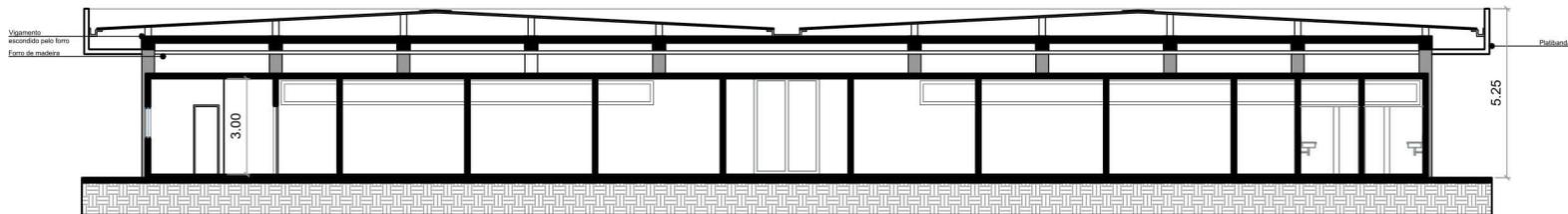
Figura 62 – Bloco de serviços.



bloco de serviços



Planta bloco de serviços
Escala 1:200



Corte esquemático
Escala 1:200

Fonte: Elaborada pela autora.

9.7.1 Selaria

A selaria fica exposta para servir de decoração ao hall de entrada do bloco de serviços. As selas e os objetos utilizados na montaria ficarão expostos nas paredes, e possui espaço adequado para parar o cavalo em seu centro e poder sela-lo. Nessas paredes a alvenaria autoportante ficará aparente, dando foco aos equipamentos.

9.7.2 Vestiários

Para garantir maior conforto aos funcionários, foram projetados dois vestiários, sendo um masculino e um feminino, onde possui um chuveiro em cada.

9.7.3 Sala de ração

O estoque da ração deve ser feito elevado em relação ao chão, para evitar umidade, portanto será feito um cocho em concreto que fica a 30 centímetros do piso acabado.

9.7.4 Alojamento e área de serviço

O cuidado do cavalo é feito por um cuidador que precisa de um alojamento adequado para poder estar perto dos cavalos durante o dia e a noite. Então foi proposto um quarto onde ele tenha conforto para descansar, uma cozinha com os equipamentos necessários, um banheiro e uma área de serviço. Essa área de serviço tem duplo acesso, servindo tanto como apoio ao alojamento, quanto para uso dos demais funcionários. A decoração segue a linha do bloco de serviços, com a rusticidade de todo o projeto, mas com toques contemporâneos de um *loft*.

9.7.5 Baias

O último ambiente do bloco de serviços é a baia. A baia é o espaço onde o cavalo passa a maior parte do tempo, onde se alimenta, hidrata e descansa. Portanto necessita ser um espaço bem projetado e adequado ao conforto do animal. Pensando nisso, a baia receberá um projeto de automação, onde a água do cocho é corrente, evitando o carregamento de baldes pesados pelo bloco e garantindo maior qualidade da água. Os bebedouros e os comedores são arredondados para evitar possíveis acidentes. Para a alimentação do cavalo, existe uma janela no fechamento da baia que possibilita o manuseio do alimento sem o contato do tratador com o cavalo, evitando estresse para o equino. Para a drenagem da baia, haverá uma pequena inclinação no piso de concreto de 3% a 5%, suficiente para escoar os resíduos para o canal de drenagem. Esse piso será revestido com maravalhas (raspas de madeira) para diminuir a tensão nas patas do cavalo, além de evitar a umidade. Como vedação terão as paredes em alvenaria estrutural e a vedação principal terá uma altura de 1,30 metros em painel de madeira, e acima dele haverá ripas metálicas que dão visão para

o cavalo e possibilita contato com outros animais, com exceção das quinas onde ficarão os cochos, já que o cavalo precisa de privacidade na hora da alimentação.

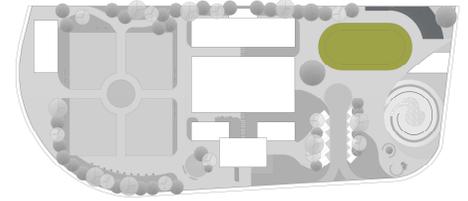
9.8 Pista de treino

O coliseu, ou pista de treino, é utilizado para as práticas pré-esportivas e esportivas para equestre. Consiste em um solo em areia, assim como o picadeiro, que tem uma faixa de 3 metros de largura e seu comprimento total é de 40 metros.

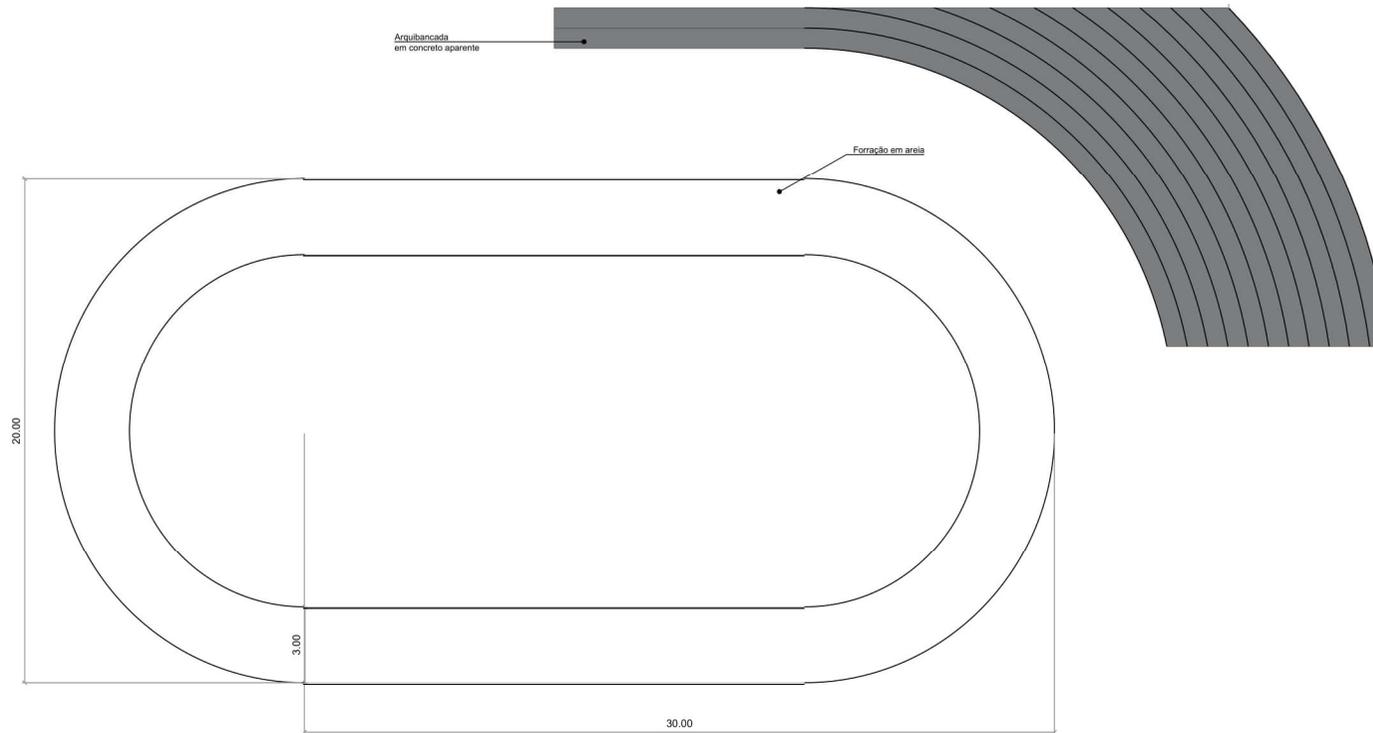
9.9 Apoio competições

Por consequência da pista de treino, se fez necessário a proposta para uma área de apoio às competições, visto que seria inviável um telespectador ou um atleta ter de atravessar o centro para utilizar um banheiro. Também foi elaborado um depósito onde poderá ser armazenado alguns equipamentos e uma área coberta de espera.

Figura 63 – Pista de treino.

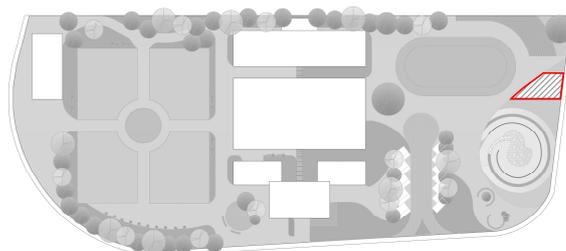


pista de treino

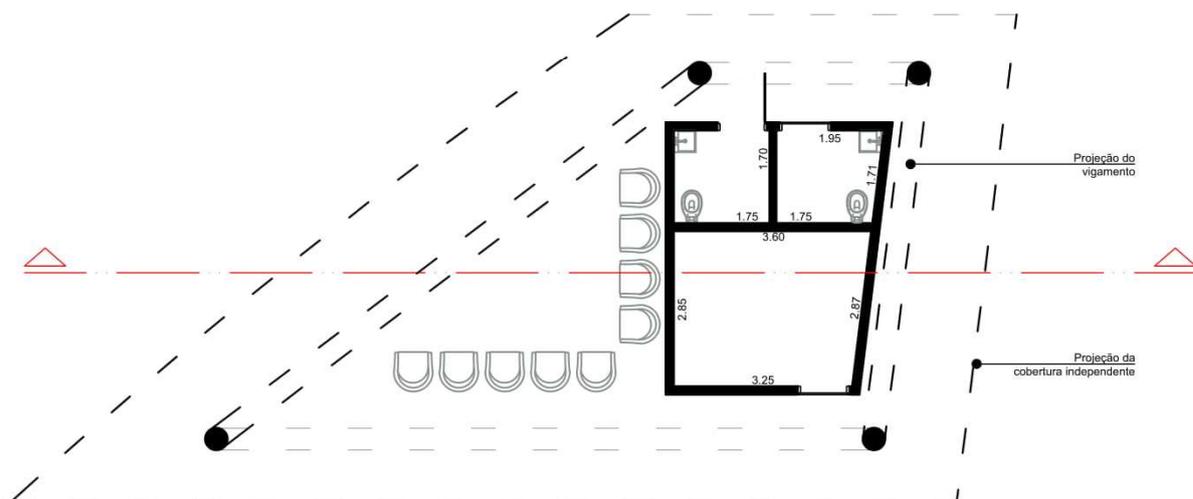


Planta pista de treino
Escala 1:200

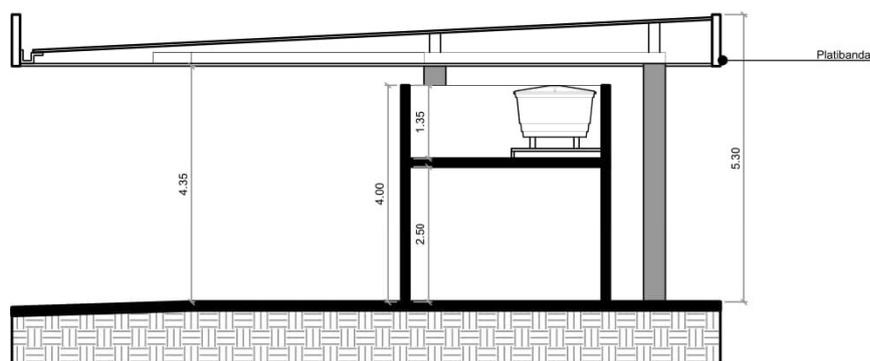
Figura 67 – Jardim sensorial.



apoio competições



Planta apoio competições
Escala 1:125



Corte esquemático
Escala 1:125

Fonte: Elaborada pela autora.

9.10 Piquetes e redondel

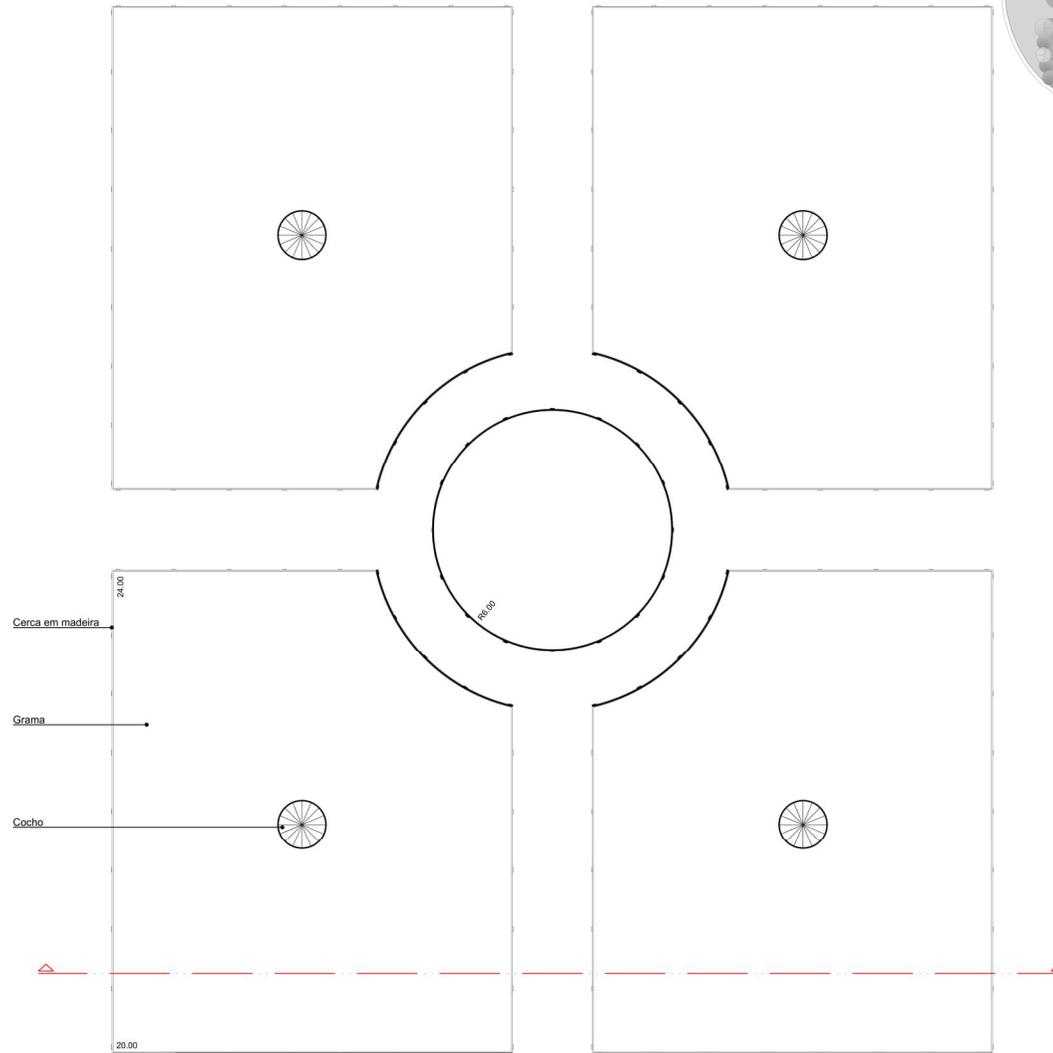
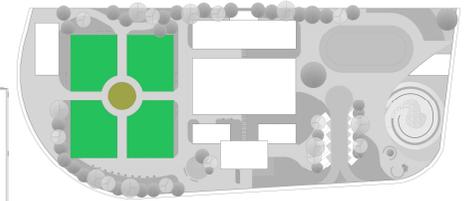
Para um bom comportamento, saúde e desenvolvimento do cavalo, é imprescindível que ele não fique confinado apenas a baia. Portanto foram propostos 4 piquetes com mais de 440 metros quadrados cada, e um redondel com 6 metros de raio. Esses espaços permitem o alongamento e o tranquilizar do equino. As árvores localizadas próximo aos piquetes foram propositalmente escolhidas para conseguir isolar a visão do piquete para a via.

9.11 Pavilhão livre

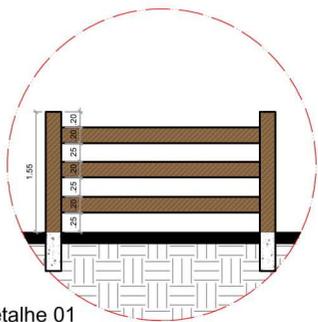
O espaço do pavilhão livre foi desenvolvido para receber pequenos eventos, por esse motivo será locado afastado do eixo principal, evitando o estresse do equino em caso de barulhos. O pavilhão foi pensado principalmente para receber atividades, como artesanato, teatros, pinturas, aulas em geral, etc. Portanto foi proposto dois banheiros P.N.E., sendo um masculino e um feminino, e um depósito, para armazenar os objetos das atividades.

Figura 65 – Piquetes e redondel.

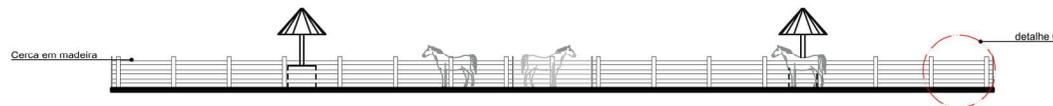
piquetes e redondel



Planta piquetes e redondel
Escala 1:250



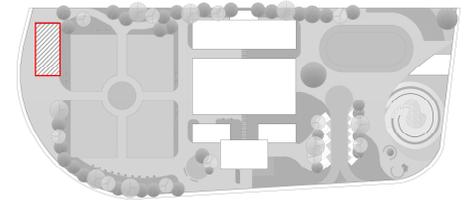
Detalhe 01
Sem escala



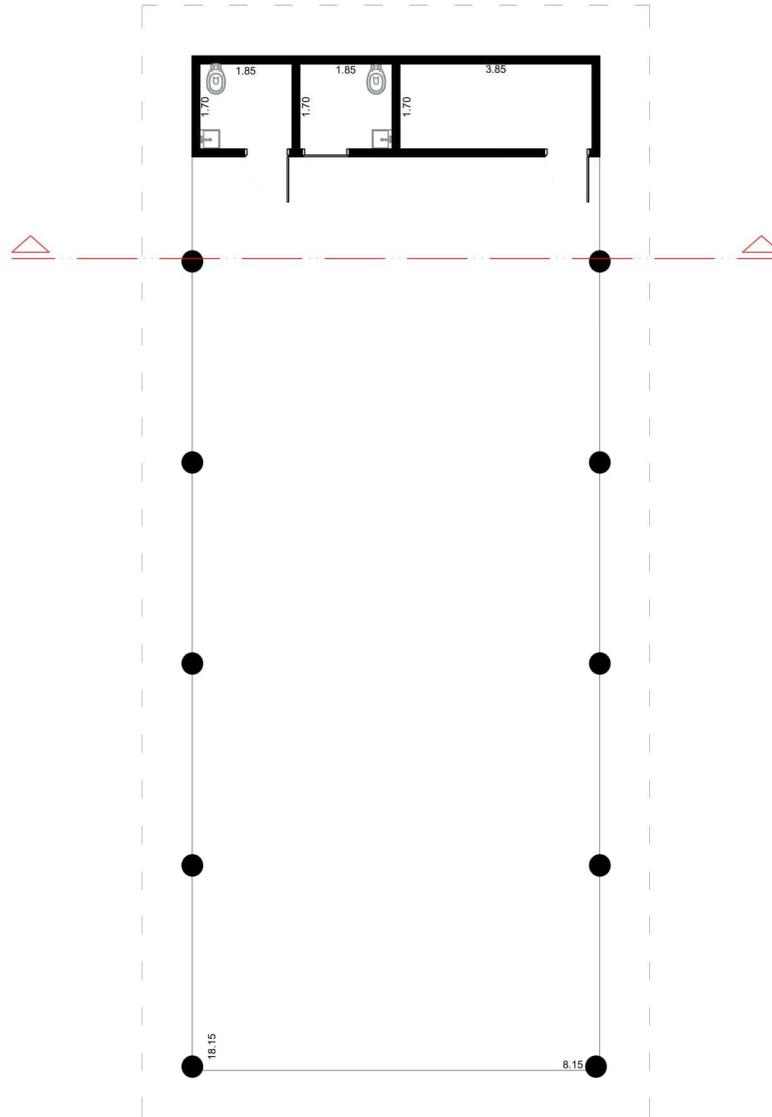
Corte esquemático
Escala 1:250

Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 66 – Pavilhão livre.

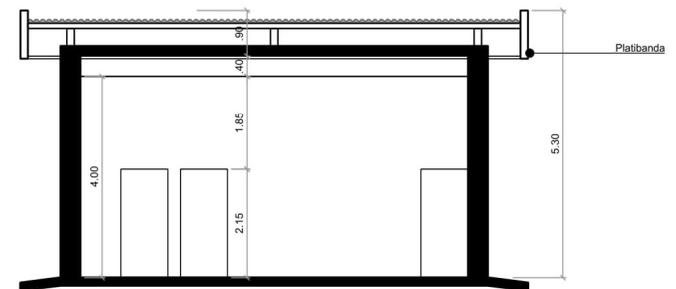


pavilhão livre



Planta pavilhão livre
Escala 1:100

Fonte: Elaborada pela autora.



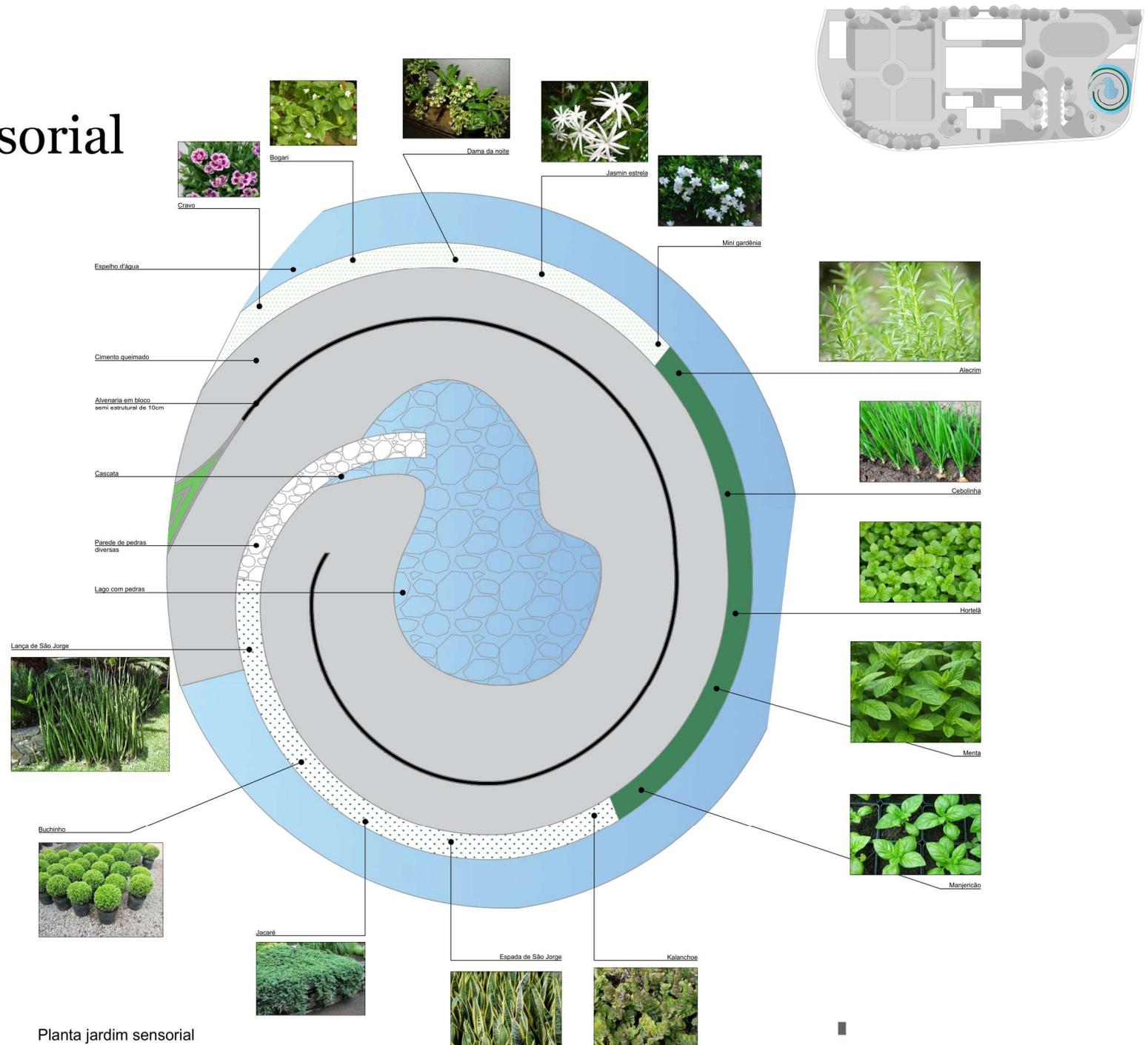
Corte esquemático
Escala 1:100

9.12 Jardim sensorial

Um jardim sensorial foi elaborado para trazer a inclusão social por meio de uma atividade simples, intuitiva e muito interessante. Ele tem como objetivo aguçar os cinco sentidos: tato, paladar, audição, olfato e visão. Portanto foram escolhidas espécies que agucem os sentidos, assim como serão utilizados água e pedra para trazer o sentido da audição. O caminho estará indicado com pisos táteis e será utilizado cimento queimado, facilitando assim a locomoção de todos, até mesmo para quem tem mais dificuldade motora. Será construída uma mureta de 1 metro de altura que abrigará as espécies, que ficarão em altura adequada para todos poderem aproveitar a atividade. Todas as espécies foram escolhidas para que cumpram as funções apropriadas. Também foi proposto uma grande parede que faz a função de balizador, indicando o caminho a se percorrer, além de servir como mural para exposição de artes em 3D.

Figura 67 – Jardim sensorial.

jardim sensorial



Fonte: Elaborada pela autora.

Planta jardim sensorial
Escala 1:150

9.13 Considerações sobre alvenaria estrutural

A alvenaria estrutural foi o sistema construtivo escolhido para o projeto. É um sistema de construção que não exige o emprego de vigas e pilares, fazendo a função estrutural. Esse método foi escolhido por diversos motivos. São eles: não precisa ser armada por ter apenas um pavimento; maior rapidez na construção, custo reduzido em relação a construção convencional, maior organização no canteiro de obras e maior rendimento por parte da mão de obra.

9.14 Fachadas

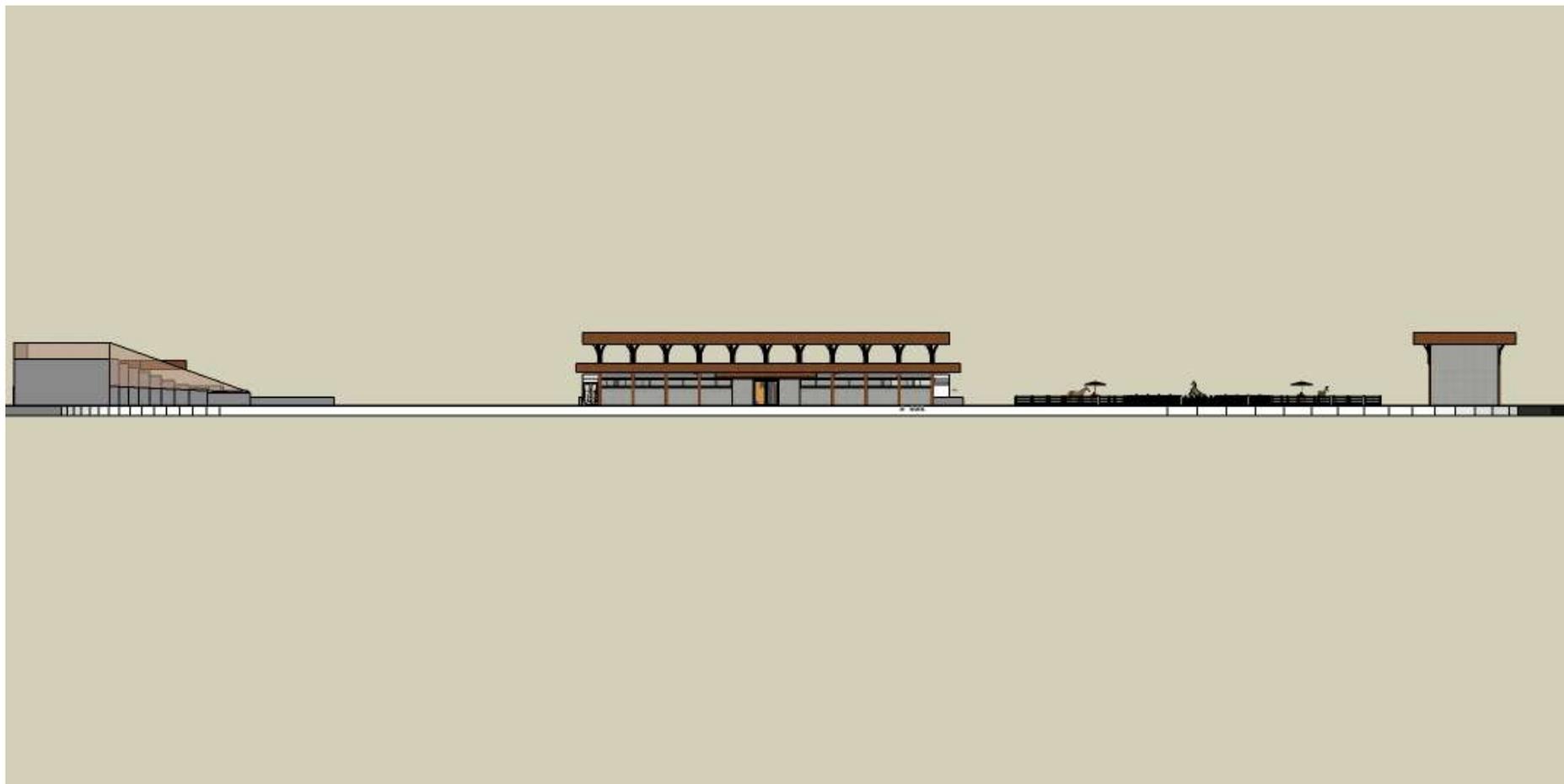
A fachada é um importante elemento estético do projeto, então foi desenvolvido uma fachada humanizada para uma maior compreensão dos materiais escolhidos e de seu gabarito.

Figura 68 – Fachada principal.



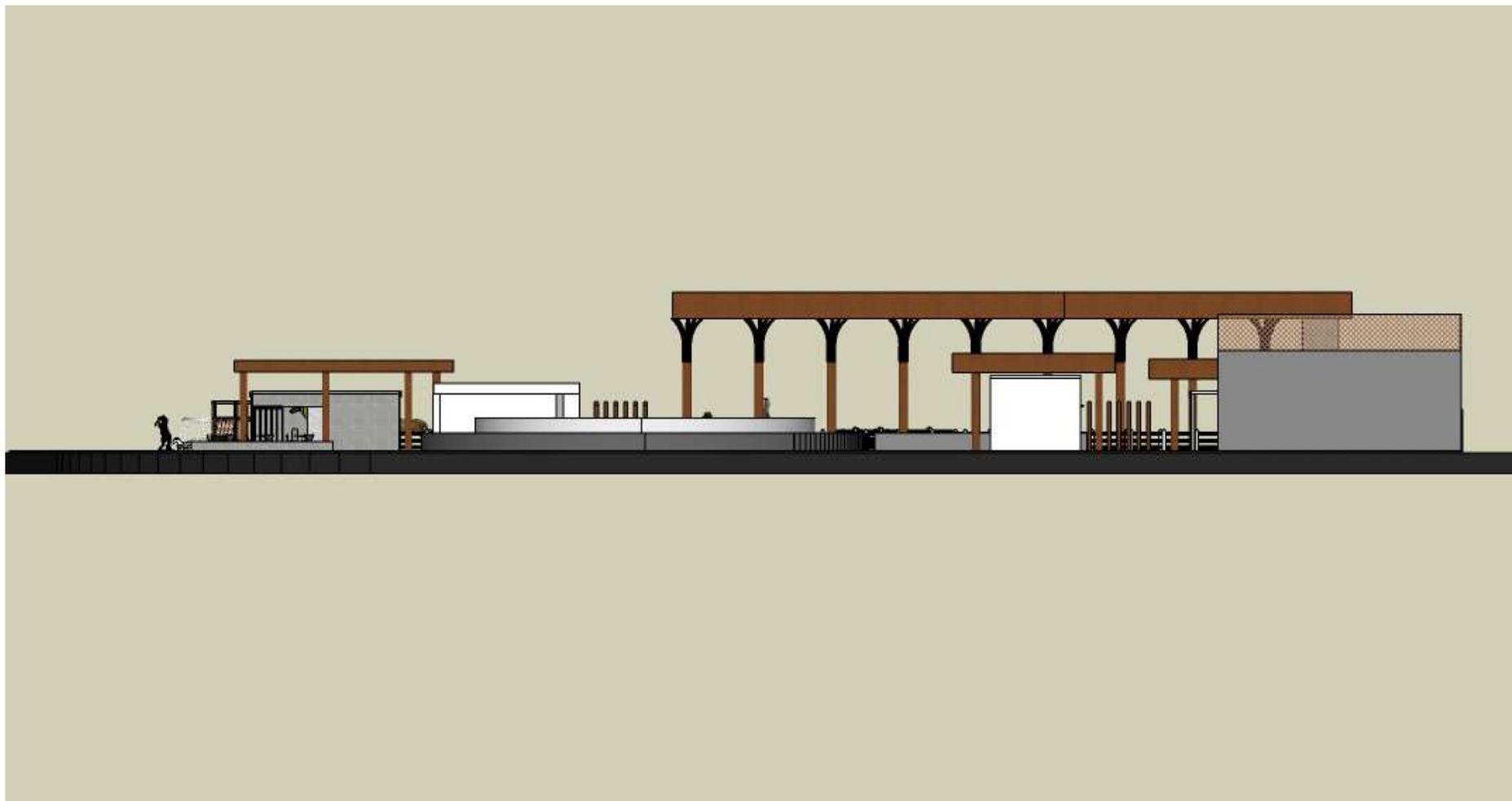
Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 69 – Fachada posterior.



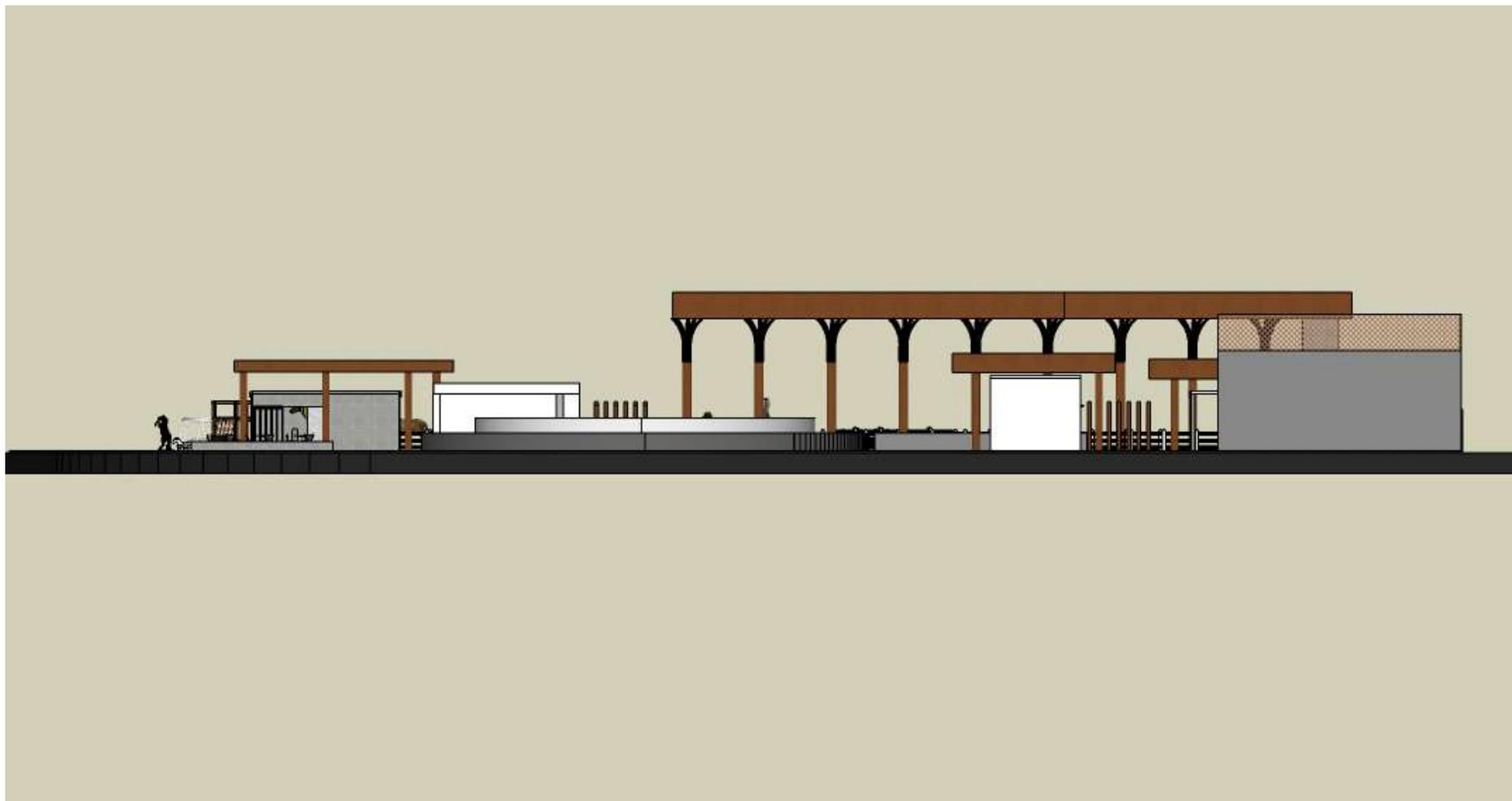
Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 70 – Fachada lateral direita.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 71 – Fachada lateral esquerda.



Fonte: Elaborada pela autora.

9.15 Perspectivas

Para um melhor entendimento tridimensional do projeto, foi elaborado uma maquete eletrônica que represente o resultado da volumetria proposta.

Figura 72 - Perspectiva geral.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 73 - Perspectiva geral.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 74 - Perspectiva bloco social.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 75 - Perspectiva picadeiro.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 76 - Piquetes.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 77 - Pavilhão livre.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 78 – Pista de treino.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 79 – Perspectiva jardim sensorial.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 80 – Perspectiva rampa acessível.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 81 – Perspectiva baias.



Fonte: Elaborada pela autora.

Figura 82 - Perspectiva deck e bloco técnico ao fundo.



Fonte: Elaborada pela autora.

10. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esse projeto reuniu diversas matérias que foram ministradas ao longo do curso, como projeto de arquitetura, urbanismo, paisagismo, sistemas construtivos e arquitetura de interiores. Consistiu-se na realização de todas as etapas para a realização do trabalho de graduação.

O Centro de Equoterapia se estabeleceu como um local de terapia e de lazer ao meio da cidade, oferecendo não só um espaço de reabilitação, mas um espaço de integração social para todos.

A pesquisa acerca do assunto foi de suma importância para a realização de um projeto que atendesse todas as necessidades de um centro de equoterapia. Sendo assim, o espaço projetado se torna um lugar de ponta para atender qualquer pessoa com deficiência, garantindo conforto, qualidade e integração social, respeitando, também, o bem-estar animal.

REFERÊNCIAS

ANDE BRASIL. **O método** Disponível em: <http://equoterapia.org.br/articles/index/article_detail/142/2022>. Acessado em 14/03/2018.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.

BOULCH, J. L. Rumo a uma ciência de movimento humano. ANDE-BRASIL, apostila de equoterapia: Brasília, 1996.

BUCHENE, A. C.; SAVINI, J. R. Efeitos da equoterapia no controle de tronco em **crianças com paralisia cerebral**. Campinas, 1996. 74 f. Monografia (Graduação em fisioterapia) – Setor de Ciências Biológicas e da Saúde – Pontifícia Universidade Católica de Campinas.

CEMTE. **Centro Educacional Municipal Terapêutico Especializado**. Disponível em: <<http://cemtemadrececilia.blogspot.com.br>>. Acessado em 01/05/2018.

CONVENÇÃO SOBRE OS DIREITO DAS PESSOAS COM DEFICIÊNCIA: Protocolo Facultativo à Convenção sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência: Decreto Legislativo nº 186, de 09 de julho de 2008: Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009. 4ª Ed., rev. e atual. Brasília: Secretaria de Direitos Humanos, 2010. 100p.

DEFICIENTE CIENTE. **Censo do IBGE 2010 X Pessoas com Deficiência.** Disponível em: < <https://www.deficienteciente.com.br/censo-do-ibge-2010-x-pessoas-com.html>>. Acessado em 25/04/2018.

ESCOLA DO CAVALO. **Vícios de cocheira.** Disponível em: <<http://www.escoladocavalo.com.br/2017/02/07/vicios-de-cocheira/>>. Acessado em 18/05/2018.

FIGUEIRA, Emílio. Caminhando em silêncio: uma introdução à trajetória das pessoas com deficiência na história do Brasil. São Paulo: Giz Editorial, 2008.

HASKIN, M. R.; ERDMAN II, W. J.; BREAM J.; AVOY C. G. M. **Therapeutic horseback riding for the handicapped.** Philadelphia, v. 55, n. 10, oct. 1974.

IBGE. **Taubaté.** Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/taubate/panorama> >. Acessado em: 01/05/2018.

INSTITUTO INTERAMERICANO DEL NIÑO. **Quantas pessoas têm deficiência?** Disponível em: < http://www.iin.oea.org/Cursos_a_distancia/lectura6_disc.UT1.pdf >. Acessado em 01/05/2018.

LOSCHIAVO, Rafael. **O que é e como fazer um telhado verde.** Disponível em: <<http://www.ecoeficientes.com.br/o-que-e-e-como-fazer-um-telhado-verde/>>. Acessado em 02/11/2018.

MACEDO, Paula Costa Mosca. **Deficiência física congênita e Saúde Mental. Rev. SBPH.** Rio de Janeiro, v. 11, n. 2, p. 127-139, dez. 2008. Disponível em

<http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1516-08582008000200011&lng=pt&nrm=iso>. Acessado em 07/06/2018.

ROSSI, Fabrício. **Telha Sanduíche (termoacústicas), passo a passo!** Disponível em: <https://pedreiro.com.br/telha-sanduiche-termoacusticas-passo-a-passo/>. Acessado em 02/11/2018.

SANTOS, Wederson Rufino. **Pessoas com deficiência: nossa maior minoria.** Physis, Rio de Janeiro, v. 18, n. 3, p. 501-519, set. 2008. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-73312008000300008&lng=en&nrm=iso>. Acessado em: 07/06/2018.

SASSAKI, Romeu Kazumi. **Como chamar as pessoas que tem deficiência?**. In: SASSAKI, Romeu Kazumi, *Vida Independente: história, movimento, liderança, conceito, filosofia e fundamentos*. São Paulo: RNR, 2003, p. 12-16.

SEVERO, José Torquato. **Equoterapia – Equitação, Saúde e Educação**. São Paulo. Editora: Senac, 2010.

SILVA, Josefina Pereira. Equoterapia em crianças com necessidades especiais. *Revista Científica Eletrônica de Psicologia*. Garça, vol. 6, n.11, p. 1-8, nov. 2008.

TAUBATÉ (Prefeitura Municipal). Plano diretor físico do Município de Taubaté. Taubaté: 2007

TREVIZANI, Bruna da Silva. *Análise do perfil dos centros de equoterapia na região sul do estado de Santa Catarina*. Criciúma, novembro de 2010. p. 22. Dissertação (Grau de bacharel em Fisioterapia) – Universidade do Extremo Sul Catarinense.