

UNIVERSIDADE DE TAUBATÉ
Departamento de Arquitetura

Jéssica Meneghini Reis

**CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO: Espaço para modalidade
terapêutica e atividades equestres.**

Taubaté
2019

Jéssica Meneghini Reis

**CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO: Espaço para modalidade
terapêutica e atividades equestres.**

Relatório de Pesquisa para o desenvolvimento
do Trabalho de Graduação em Arquitetura e
Urbanismo na Universidade de Taubaté,
elaborado sob orientação do Prof. Me. Gerson
Geraldo Mendes Faria.

**Taubaté
2019**

DEDICATÓRIA

Dedico esse trabalho primeiramente a Deus, por sempre iluminar e guiar meus passos, aos meus pais, irmã, Zaira, Raul e Michelle, e ao Alysson, meu namorado e amigo de vida. 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. A minha irmã por sempre acreditar e incentivar o meu lado profissional. Ao meu namorado por estar sempre do meu lado nas minhas escolhas. Amo incondicionalmente vocês.

AGRADECIMENTOS

Ao meu orientador, Gerson Faria, meu eterno agradecimento por todo ensinamento compartilhado. A *Equus*: Comunidade Terapêutica, em especial a treinadora e fonoaudióloga, Ana Paula, na qual disponibilizou alguns materiais e informações sobre o tema. A Universidade de Taubaté, e todo o seu corpo docente, que participaram da trajetória de minha formação acadêmica. Agradeço a todos os amigos que tornaram esses cinco anos mais leves e bem mais divertidos. E por último, não menos importante, agradeço aquelas pessoas que auxiliaram nesta jornada, contribuindo direta ou indiretamente na minha formação.

Muito obrigada!

RESUMO

Este trabalho apresenta a elaboração de um CENTRO DE EQUOTETRAPIA E EQUITAÇÃO para o município de Taubaté, no estado de São Paulo, o qual atenderá tanto as pessoas deficientes que procuram uma opção de terapia e recuperação de modo nobre para auxiliarem na sua melhoria físicas ou psicológicas, e também para aqueles que buscam uma atividade de equitação como esporte ou lazer. **O objetivo** do complexo é atender, além do conforto e as necessidades básicas dos animais, oferecer espaços que estimulam o paciente em terapia, sem passar pelas dificuldades que estão habituados no dia-a-dia, seja de acessibilidade ou de inclusão social. O local oferece também ambientes destinados a prática de equitação, em contato com a natureza, proporcionando um espaço agradável para os frequentadores. A **metodologia** aplicada foi a pesquisa em campo, de caráter qualitativo, realizando visitas aos centros de equoterapias, presentes na região do Vale do Paraíba, notando-se o nível de precariedade das instalações, tendo a necessidade de um projeto que atenda as normas de acessibilidade da NBR 9050, garantindo espaços acessíveis aos deficientes. Além das percepções das visitas técnicas, este trabalho tem como base nas teorias de Alves (2019), Severo (2010), nas recomendações da ANDE-Brasil (Associação Nacional de Equoterapia) e da NBR 9050. **O resultado** do projeto proposto apresenta espaços para as atividades de esporte de equitação, tratamentos terapêutico e fisioterápico, proporcionado a inclusão social e apoio físico ou psicológico. Localizado dentro de um perímetro urbano de fácil acesso para não desmotivar a terapia, tendo ambientes que remete a vida rural.

Palavras-chave: Equoterapia; Equitação; Acessibilidade; Inclusão social.

RELAÇÃO DE FIGURAS

FIGURA 1 - PLANTA DE PICADEIRO COBERTO OU DESCOBERTO.....	22
FIGURA 2 - PLANTA DA RAMPA E DA ESCADA DE ACESSO.....	23
FIGURA 3 - PLANTADO REDONDEL.....	24
FIGURA 4 - PLANTADO COLISEU.....	24
FIGURA 5 - PLANTA DA BAIÁ INDIVIDUAL.....	25
FIGURA 6 - PLANTA DO PAVILHÃO DE BAIAS.....	26
FIGURA 7 - A EVOLUÇÃO DO CAVALO.....	28
FIGURA 8 - MOVIMENTO TRIDIMENSIONAL DO CAVALO.....	30
FIGURA 9 - DIMENSÕES REFERENCIAIS PARA DESLOCAMENTO DE PESSOAS EM PÉ E NA CADEIRA DE RODAS.....	35
FIGURA 10 - MEDIDAS MÍNIMAS DE UM SANITÁRIO ACESSÍVEL.....	35
FIGURA 11 - 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.....	36
FIGURA 12 - SINALIZAÇÃO DE PORTAS E PASSAGENS – FAIXA DE ALCANCE ACESSÍVEL.....	36
FIGURA 13 - VISTA PRINCIPAL DO EDIFÍCIO.....	37
FIGURA 14 - PLANTA DO COMPLEXO.....	38
FIGURA 15 – COBERTURA.....	39
FIGURA 16 - ALOJAMENTO E BAIAS.....	39
FIGURA 17 - PISCINA, ÁREA DO BANHO DOS CAVALOS.....	40
FIGURA 18 - BAIAS ESTRUTURA INTERNA E DEPÓSITO DE SELAS.....	41
FIGURA 19 - IMPLANTAÇÃO DO CENTRO, COM DESTAQUE A COBERTURA TENSIONADA.....	42
FIGURA 20 - LOCAL DAS BAIAS.....	42
FIGURA 21 - ILUSTRAÇÃO ESQUEMÁTICA DA CIRCULAÇÃO DE AR E ILUMINAÇÃO NATURAL.....	43
FIGURA 22 - LOGO DA EQUUS - COMUNIDADE TERAPÊUTICA.....	44
FIGURA 23 - PICADEIRO.....	45
FIGURA 24 - ADMINISTRAÇÃO.....	45
FIGURA 25 - REDONDEL.....	46
FIGURA 26 - PIQUETES.....	46
FIGURA 27 - BAIAS.....	47
FIGURA 28 - VIVEIROS.....	47
FIGURA 29 - BANHEIROS COM ÁREA SOCIAL.....	48
FIGURA 30 - MUNICÍPIO DE TAUBATÉ.....	49
FIGURA 31 - MAPA DE LOCALIZAÇÃO NO MUNICÍPIO.....	51
FIGURA 32 - ÁREA DE IMPLANTAÇÃO.....	52
FIGURA 33 - MAPA DE USO DO SOLO.....	54
FIGURA 34 - PRINCIPAIS ACESSOS.....	55
FIGURA 35 - PONTOS DE APOIO.....	57

FIGURA 36- SITUAÇÃO DO TERRENO	58
FIGURA 37 – TOPOGRAFIA COM O PERFIL TOPOGRÁFICO DO LOCAL	60
FIGURA 38 - LEVANTAMENTO FOTOGRÁFICO	61
FIGURA 39 - LEVANTAMENTO BIOCLIMÁTICO	62
FIGURA 40 - FLUXOGRAMA.....	65
FIGURA 41 - POTENCIALIDADES DO TERRENO ESCOLHIDO	66
FIGURA 42 - PLANTA DE IMPLANTAÇÃO.....	68
FIGURA 43- PLANTA DE COBERTURA E O JARDIM SENSORIAL.....	70
FIGURA 44- POLICARBONATO.....	71
FIGURA 45- COBERTURA VERDE	72
FIGURA 46 - PLANTA DO BLOCO SOCIAL, TÉCNICO E ADMINISTRATIVO.....	77
FIGURA 47 - PLANTA DO BLOCO DE SERVIÇOS	81
FIGURA 48 - PLANTA DO PICADEIRO.....	83
FIGURA 49- PLANTA DO REDONDEL E DOS PIQUETES	85
FIGURA 50 - PLANTA DA PISTA DE TREINO	87
FIGURA 51 - PLANTA DO PLAYGROUND E DO ESPELHO D'ÁGUA.....	89
FIGURA 52- FOTO AÉREA DA IMPLANTAÇÃO.....	91
FIGURA 53- ACESSO PRINCIPAL	92
FIGURA 54- ESPELHO D'ÁGUA COM O BLOCO SOCIAL NO FUNDO.....	93
FIGURA 55- BLOCO DE SERVIÇO COM VISTA PARA AS BAIAS.....	94
FIGURA 56- ACESSO AO SETOR DE ATIVIDADES	95
FIGURA 57- COBERTURA DO PICADEIRO	96
FIGURA 58- PLAYGROUND E A COBERTURA VERDE	97
FIGURA 59- ESPELHO D'ÁGUA COM CASCATA.....	98

RELAÇÃO DE TABELAS

TABELA 1 - DIMENSIONAMENTO DE RAMPAS.....	36
TABELA 2 - TABELA DE PARÂMETROS URBANÍSTICOS	59
TABELA 3 - PROGRAMA DE NECESSIDADES	64

SUMÁRIO

1.	INTRODUÇÃO	14
1.1	Objetivos.....	14
1.1.1	Geral	14
1.1.2	Específico	15
1.2	Justificativa.....	15
1.3	Metodologia.....	16
2.	CARACTERIZAÇÃO DO TEMA	17
2.1	Definição da equoterapia	17
2.2	Breve história do uso da equoterapia.....	17
2.3	Equoterapia no Brasil	19
2.4	A equoterapia na prática.....	19
2.4.1	Atuação e prática	19
2.4.2	Programas básicos	20
2.4.3	Benefícios	20
2.4.4	Estrutura para a prática da equoterapia.....	21
2.4.4.1	O picadeiro	22
2.4.4.2	A rampa de acesso	23
2.4.4.3	O redondel	23
2.4.4.4	O coliseu.....	24
2.4.4.5	A baia.....	25
2.4.4.6	Pavilhão de baias	25
2.5	O cavalo.....	26
2.5.1	Origem do cavalo.....	27
2.5.2	Origem do cavalo no Brasil.....	28

2.5.3	Movimentos do cavalo em função da equoterapia	28
2.5.4	O cavalo ideal para a equoterapia.....	31
2.6	O praticante	31
2.7	Interdisciplinaridade na equoterapia.....	32
2.7.1	Profissionais envolvidos.....	32
2.7.2	A aliança terapêutica	33
2.8	Equitação como esporte ou lúdica.....	33
2.9	Estrutura local.....	34
2.9.1	NBR 9050.....	34
3.	ESTUDOS DE CASO.....	37
3.1	Centro Equestre na Austrália.....	37
3.1.1	Colaboração para o projeto.....	41
3.2	Centro Equestre na China.....	41
3.2.1	Colaboração para o projeto.....	43
4.	VISITAS TÉCNICAS	44
4.1	<i>Equus</i> – Comunidade Terapêutica.....	44
4.1.1	<i>Equus</i> : unidade em Tremembé – SP.....	44
4.1.2	Colaboração para o projeto.....	48
5.	CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA	49
5.1	Município de Taubaté.....	49
5.2	Área de intervenção	49
5.3	Justificativa da área	53
5.4	Legislação.....	58
5.5	Levantamento da paisagem e topografia do local	59
5.6	Levantamento bioclimático	62
6.	PROPOSTA	63

6.1	Programa de necessidades	63
6.2	Fluxograma.....	65
6.3	Partido arquitetônico	65
6.4	Diretrizes projetuais.....	66
7.	O PROJETO	67
7.1	Implantação	67
7.2	Estrutura arquitetônica e vedação.....	67
7.3	Sistema de abastecimento de água	67
7.3	Planta de Cobertura	69
7.3.1	Policarbonato	71
7.3.2	Cobertura verde	71
7.3.3	Jardim Sensorial	72
7.4	Bloco social, técnico e administrativo.....	73
7.4.1	Setor Social.....	73
7.4.1.1	Recepção.....	73
7.4.1.2	Sala de espera	73
7.4.1.3	Banheiros.....	74
7.4.1.4	Cafeteria.....	74
7.4.1.5	Estacionamento.....	74
7.4.2	Setor administrativo.....	75
7.4.2.1	Administração.....	75
7.4.2.2	Sala de reunião.....	75
7.4.3	Setor técnico	76
7.4.3.1	Sala de psicologia	76
7.4.3.2	Sala de fisioterapia.....	76
7.4.3.3	Sala de fonoaudiologia	76

7.4.3.4 Enfermaria com farmácia	76
7.5 Setor de serviços.....	78
7.5.1 Selaria	78
7.5.2 Baia de apoio	78
7.5.3 Baias	78
7.5.4 Sala de ração.....	79
7.5.5 Área de banho.....	79
7.5.6 Sala do veterinário.....	79
7.5.7 Vestiários.....	79
7.5.8 Alojamento e área de serviço.....	80
7.5.9 Depósito de material de limpeza	80
7.5.10 Deposito de manutenção.....	80
7.6 Setor de atividades.....	82
7.6.1 Picadeiro	82
7.6.1.1 Madeira laminada colada.....	82
7.6.2 Redondéis e os piquetes.....	84
7.6.3 Pista de treino	86
7.6.4 Playground e o espelho d'água.....	88
7.7 Perspectivas	90
CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	99
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	100

1. INTRODUÇÃO

Quando se tenciona falar sobre cavalo e sua relação com o homem, tudo o que se precisa fazer é contar partes da história das civilizações, onde esteve e está ativo nos momentos das grandes conquistas humanas, sejam elas na agricultura ou civis. Quando o homem precisou de força no trabalho para alterar paisagens e construir o progresso, esse animal ofereceu toda a magnanimidade de sua presença. Uma das buscas mais recentes e que tem mostrado resultados positivos, é a interação com os cavalos por meio de diversas atividades ligadas tanto à criação e ao lazer, quanto ao esporte equestre e terapêutico. “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, deficiências visuais, equilíbrio emocional e a própria depressão” (SEVERO, 2010). O emprego do cavalo no campo da reabilitação humana tem raízes profundas na história da civilização, já que expõem 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. Um centro de terapia, que utiliza as atividades equestres de modo terapêutico, pode atender pessoas de todas as idades e com diferentes deficiências físicas ou psicológicas, ou pode também atender aspectos sociais e educacionais de seu praticante, mas deverá prever espaços com qualidade a elas.

1.1 Objetivos

1.1.1 Geral

Como objetivo tende-se o desenvolvimento de um projeto de Centro de Equoterapia e Equitação para a cidade de Taubaté, que atenderá a demanda atual e futura de praticantes de todas as idades. O Centro atenderá também praticantes de cidades próximas, como Tremembé, Caçapava, Pindamonhangaba, São Luís do Paraitinga e Redenção da Serra. O espaço é totalmente acessível às pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais, facilitando no desenvolvimento tranquilo da equoterapia, tanto para os praticantes quanto para os profissionais. Além disso, tem-se a preocupação em fortalecer a relação do homem com o cavalo, através da equitação como esporte e lazer.

1.1.2 Específico

- Disponibilizar um espaço de qualidade e adequado para a prática da equoterapia e equitação;
- Oferecer acessibilidade para todos
- Promover espaço de lazer, esporte e cultura
- Promover espaços adequados e dignos para a boa vivência e desenvolvimento do cavalo;
- Desenvolver atividades que visam o tratamento psicológico e físico de crianças, jovens, adultos e idosos, buscando a autoconfiança e inclusão social dessas pessoas.

1.2 Justificativa

Apesar de já existirem alguns Centros de Equoterapia nas cidades vizinhas de Taubaté, como em Tremembé, Pindamonhangaba e Santo Antônio do Pinhal, faz-se necessário um novo projeto que atenda a demanda atual e futura da terapia e que seja totalmente acessível a todos os usuários. Os Centros de Equoterapia na região não conseguem suprir completamente as necessidades dos usuários, sendo a maioria um local pequeno sem área para a expansão. Outro fator muito positivo para se criar um Centro de Equoterapia em Taubaté, foi a existência 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.

Sabemos que a prática da equoterapia ainda não é muito divulgada para todos, especificamente por falta de conhecimento e de centros especializados, mas poderá propor mudanças na percepção da os seus benefícios, pois no dia 14/05/2019 foi regulamentada na Lei 13.830/19 determinando a equoterapia como método de reabilitação de pessoas com deficiência. De acordo com o site do Portal de Noticia da Câmera dos Deputados, a nova legislação determina que a prática de reabilitação — que utiliza o cavalo em abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação voltada ao desenvolvimento biopsicossocial da pessoa com deficiência — será exercida por uma equipe multiprofissional, integrada por médico, médico veterinário e profissionais como psicólogo, fisioterapeuta e da equitação. Disserta ainda que os centros de equoterapia somente poderão operar se obtiverem alvará de funcionamento da vigilância sanitária, de acordo com as normas sanitárias previstas

em regulamento, e deveram ser responsáveis pelo atendimento médico de urgência ou pela remoção para unidade de saúde, em caso de necessidade.

A implantação de um Centro de Equoterapia e Equitação na cidade visa melhorar a qualidade de vida dos deficientes e atender a busca constante pelo convívio com a natureza e pela prática do esporte, motivado pela vida urbana agitada, aumentando, assim, as atividades sócio recreativas e terapêuticas conectadas ao meio rural.

1.3 Metodologia

Para o desenvolvimento de um Centro de Equoterapia e Equitação, foram exploradas as diretrizes projetuais, retiradas de livros, artigos, revistas, manuais e conteúdos acadêmicos, buscando aprofundamentos como a origem do cavalo, os conceitos de equoterapia e equitação, como questões arquitetônicas para a instalação de um ambiente adequado e acessível. Também foram realizadas análises de estudos de caso dos centros existentes no mundo todo, e principalmente, de visitas técnicas, como na *Equus* - Comunidade Terapêutica de Tremembé-SP e de Santo Antônio do Pinhal-SP, onde ajudaram a compor um grande repertório para a pesquisa e para o projeto. Foram consultados profissionais da área como fisioterapeutas, pedagogo, psicóloga, tratadores, treinadores, praticantes e familiares dos praticantes, a fim de obter e contribuir informações necessárias para a realização do presente trabalho.

2. CARACTERIZAÇÃO DO TEMA

2.1 Definição da equoterapia

Equoterapia é um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais. (ANDE-BRASIL, 2009)

EQUUS // THERAPEIA

(cavalo) // (medicina da reabilitação)

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 história do uso da equoterapia

A equoterapia foi criada para que as qualidades do cavalo pudessem ser aproveitadas em favor do ser humano, e a relação homem-cavalo, tem raízes profundas na história da civilização. A mitologia, exemplificada na figura do centauro, em ser metade homem e metade cavalo, e as artes, nas pinturas rupestres de Lascaux, na França, datadas de 15 mil anos, registram o cavalo e sua relação com o ser humano e como agente terapêutico. (SEVERO, 2010). Os fatos históricos a seguir, expõem a saga do binômio cavaleiro-cavalo desde os tempos anteriores de Cristo, assim como todas as demais ligações culturais dos homens com os cavalos.

Os primeiros registros que mostram a importância da equoterapia são de Hipócrates (458-370 a.C.), considerado uma das figuras mais importantes da história da Medicina, e de 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 Quelmatz (1697-1758), de Lípsia, quem fez a primeira referência ao movimento tridimensional do dorso do cavalo. (SEVERO, 2010).

O médico J.C. Tissot, em 1782, descreveu as contraindicações da equitação e analisou as formas típicas dos movimentos ativo, passivo e ativo-passivo. Ele também considerou a andadura ao passo do cavalo como a mais eficaz para terapia: a equoterapia (nos nossos termos). Na Inglaterra a partir de 1901, ocorrem no Hospital Ortopédico de Oswentry as primeiras atividades equoterápicas em um contexto hospitalar, quando feridos da Guerra dos Boerers (no sul da África) receberam esse tipo de tratamento.

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.

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 a educação e como benefício terapêutico. Com isso a Associação Americana de Equoterapia para Deficientes (North American Riding for the Handicapped Association – Narha), criada por Linda Mc Cowan em 1969, reuniu os centros de equoterapia norte-americanos e canadenses para atuar como entidade orientadora e organizadora dessas instituições. A associação desenvolve diretrizes científicas e de seguridade, promove cursos com certificados de especialização e orienta a criação de centros de equoterapia sob os mais altos padrões de qualidade. Os primeiros reflexos institucionais no Brasil foram verificados em 1988, quando um grupo de brasileiros viajou à Europa para observações e estudos sobre a equoterapia, criando no ano seguinte, em 1989, a Associação Nacional de Equoterapia (ANDE-BRASIL).

2.3 Equoterapia no Brasil

A Associação Nacional de Equoterapia, cuja sigla oficial é ANDE-BRASIL, foi fundada em 10 de maio de 1989 é uma entidade civil sem fins lucrativos, de caráter filantrópico, assistencial e terapêutico. Tendo sede em Brasília-DF, atua em todo o Território Nacional. A palavra **Equoterapia®** é de propriedade da ANDE-BRASIL, registrada no INPI do Ministério da Indústria e Comércio.

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).

No Brasil, há mais de quatrocentos centros de equoterapia implantados em todos os estados. A atividade é reconhecida pelo Conselho Federal de Medicina como “método médico. Uma participação essencial na equoterapia é do Exército Brasileiro, na qual fornece recursos humanos, recursos materiais e cavalos, além do envolvimento de suas unidades de cavalaria, especialmente no Rio Grande do Sul. O Comando Militar do Sul e a 3ª Região Militar prestam grande auxílio à Associação Gaúcha de Equoterapia (AGE/RS) e aos centros filiados.

2.4 A equoterapia na prática

Nos próximos tópicos será demonstrado os programas básicos de equoterapia, seus benefícios e a estrutura necessária para a prática, de modo que sirva como diretriz para o projeto.

2.4.1 Atuação e prática

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.

É um método técnico e científico com excelentes benefícios para a saúde”. As sessões de equoterapia duram 30 minutos, no máximo duas vezes por semana, considerado o tempo necessário para a pessoa que está montada receber em torno de 2.200 estímulos ao Sistema Nervoso Central; mais do que isso pode causar fadiga muscular. As terapias de equoterapia podem ocorrer em grupos, mas cada praticante tem um objetivo de acordo com o seu diagnóstico, por isso que os atendimentos e acompanhamentos são individuais. Essas sessões podem variar de ambiente, ou seja, pode ocorrer dentro de uma sala terapêutica, no picadeiro ou no redondel, tudo depende do objetivo principal do praticante.

2.4.2 Programas básicos

A ANDE-BRASIL determina quatro programas básicos que a equoterapia oferece de acordo com as necessidades de cada paciente, são eles: a hipoterapia; a educação e reeducação; pré-esportivo; e a prática esportiva para equestre.

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 equita.
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. Prática esportiva para equestre: prepara pessoas com deficiências para participar de competições para equestres que podem ser individuais, em dupla ou em equipe.

2.4.3 Benefícios

No momento em que o praticante de equoterapia está em atividade física a cavalo, devemos considerar que ele já está sendo submetido a uma quantidade enorme de estímulos, movendo-se em diferentes planos (pra cima e para baixo, de um lado para outro), que estimulam seu sistema esquelético e neurológico.

Segundo Martinez (2005:36), os objetivos da equoterapia, entre muitos são:

“Melhora o equilíbrio e a postura, rompendo o esquema patológico por ter o alinhamento cabeça-tronco; Desenvolve a coordenação motora de movimentos entre troncos, membros e visão, assim como a dissociação de cintura pélvica e escapular; estimula a sensibilidade tátil, visual, auditiva e olfativa pelo ambiente e pelo uso do cavalo; promove a organização e a consciência do corpo, ocorrem o automatismo postural e a orientação espacial; desenvolve a modulação tônica e estimula a força muscular, sendo que a regulação tônus causa um relaxamento do estado de contração; [...]; oferece sensações de ritmo; [...]; desenvolve a coordenação fina; [...].”

De acordo com a ANDE-BRASIL, existem inúmeros benefícios que a equoterapia pode oferecer ao praticante, 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.

2.4.4 Estrutura para a prática da equoterapia

Ao entrarmos no site da ANDE- BRASIL, encontramos uma apostila com sugestões de dimensionamentos das instalações físicas de um centro de equoterapia, e outras sugestões,

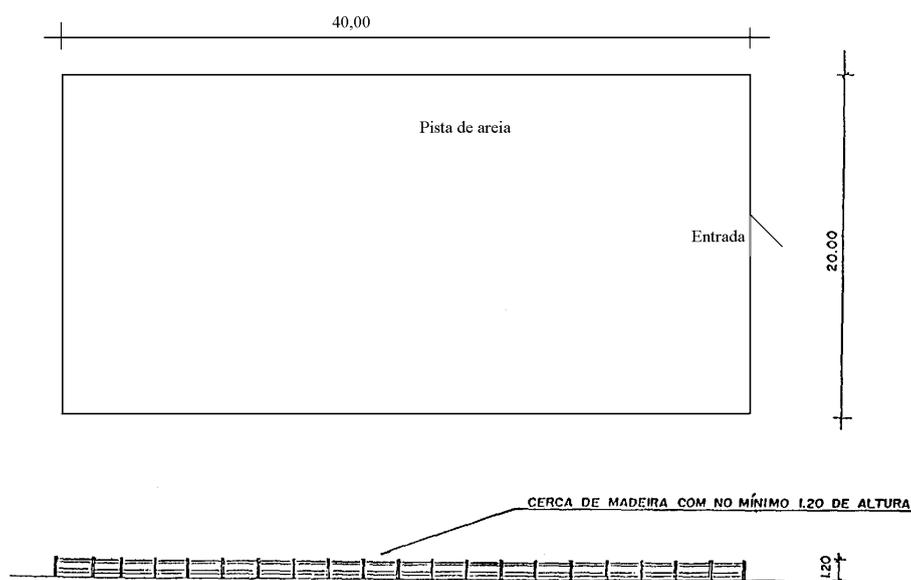
assim como a escolha do terreno a ser implantado, no qual deve ser calmo, com um ar bucólico, transparecendo ao praticante estar em contato direto com a natureza, com isto transmite ao mesmo a sensação de bem estar e tranquilidade. Dependendo do tipo patológico apresentado, o terreno deve ter uma parte irregular, ou seja, com aclives e declives justamente para estimular o equilíbrio, a força muscular dos membros inferiores, os músculos da região da cintura pélvica e a coordenação de formas diversas, (LERMONTOV 2004).

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).

2.4.4.1 O picadeiro

O picadeiro para a prática de equoterapia, podendo ser descoberto, mas a preferência é que seja coberto para poder manter o treino mesmo em caso de intempéries, deve ter dimensão mínima de 40,00m x 20,00m.

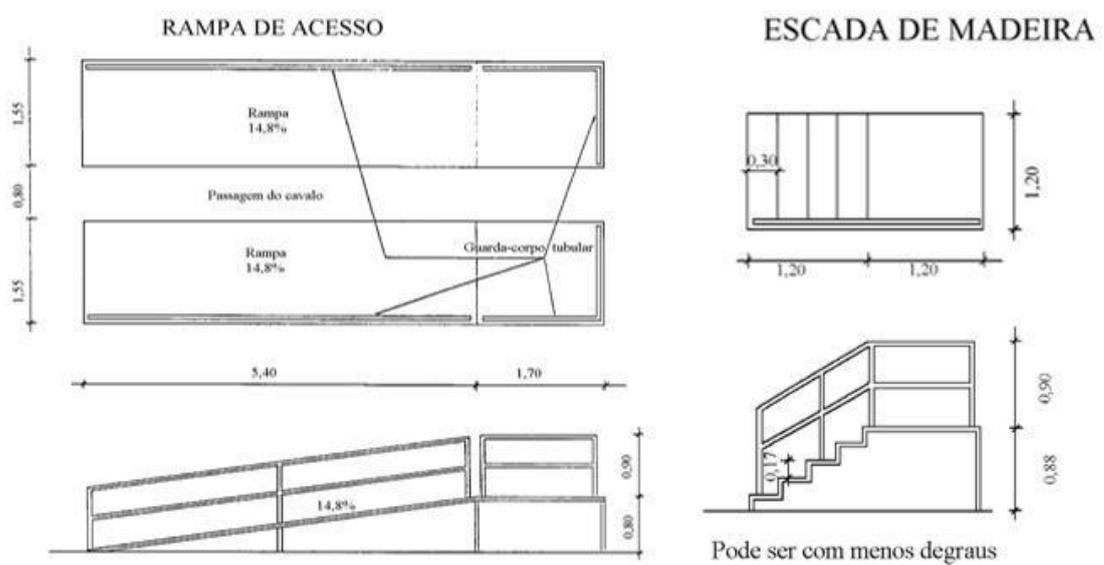
Figura 1 - Planta de picadeiro coberto ou descoberto



2.4.4.2 A rampa de acesso

A rampa de acesso e a escada são apenas sugestões e recomendações da ANDE-BRASIL, as medidas mínimas facilitam a montaria do deficiente no cavalo.

Figura 2 - Planta da rampa e da escada de acesso

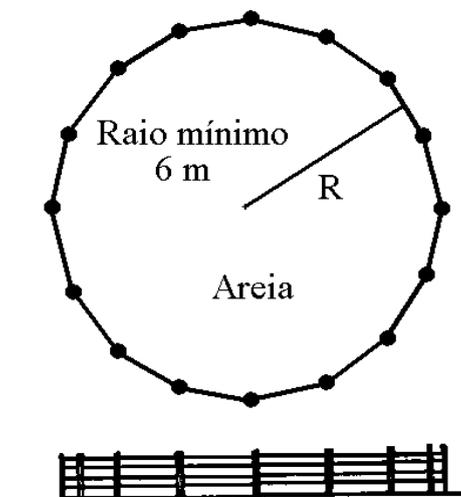


Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012)

2.4.4.3 O redondel

Se faz necessário também a construção de um redondel, onde pode ocorrer o adestramento do equino e o cavalo pode aquecer-se antes de sair para a prática. Deve ter um piso de areia, terra ou grama. Seu raio mínimo é de 6 metros e ser cercado de madeira com altura mínima de 1,20m.

Figura 3 - Planta do redondel

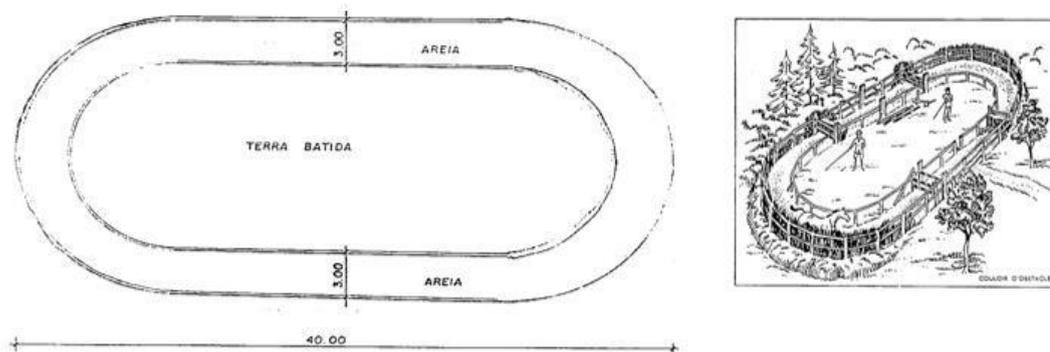


Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012)

2.4.4.4 O coliseu

O coliseu, mais conhecido com pista de treino, com comprimento mínimo de 40 metros, pode ser mais utilizado para as práticas pré esportivas e esportivas paraquestre.

Figura 4 - Planta do coliseu

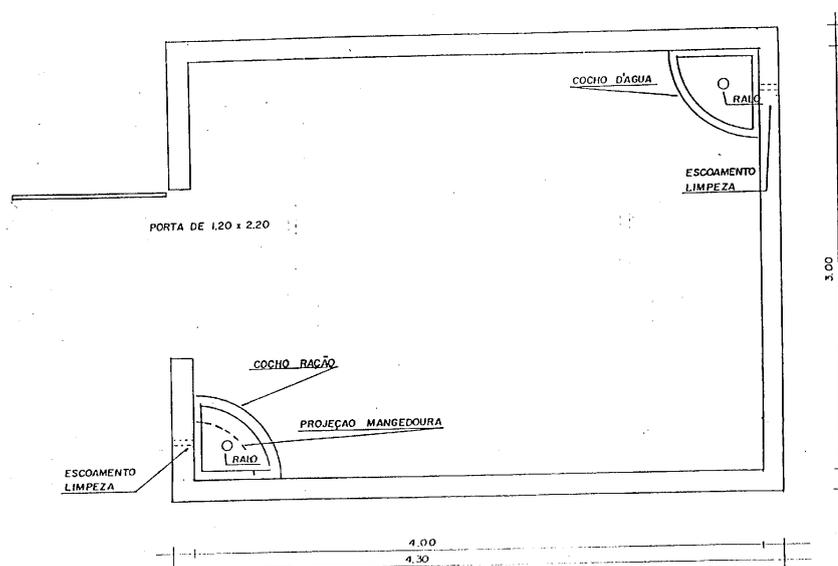


Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012)

2.4.4.5 A baia

A baia cumpre um papel de, mais do que garantir o descanso do animal, protegê-lo de eventos climáticos e promover o seu conforto e bem-estar. Se faz necessário um tamanho mínimo de 4,0 x 3,0 metros para o giro do cavalo confortavelmente.

Figura 5 - Planta da baia individual

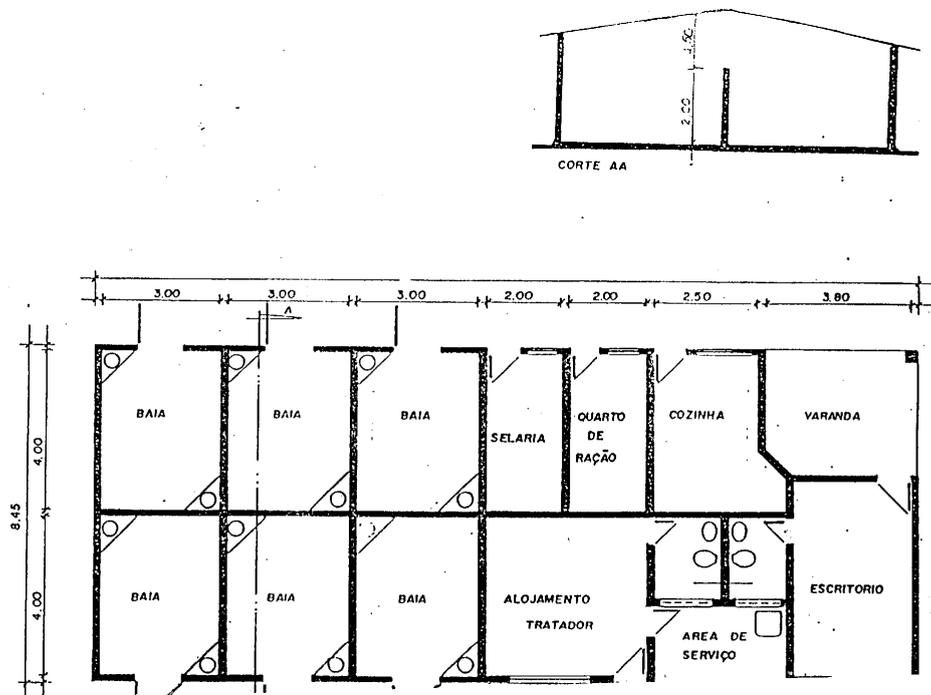


Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012)

2.4.4.6 Pavilhão de baias

O pavilhão de baias, onde se agrupam as áreas técnicas, com o quarto de ração, as baias individuais, área de banho, selaria, e pode prever alojamento para o tratador dos equinos e um escritório. A altura mínima da cumieira do telhado é de 3,50m e deve garantir um bom conforto térmico para garantir o bem estar do cavalo.

Figura 6 - Planta do pavilhão de baias



Fonte: Apostila de Equoterapia ANDE BRASIL (2012)

2.5 O cavalo

O cavalo pertence ao grupo dos equinos, nesta mesma classificação encontramos as zebras, o pônei e o burro. Os cavalos são animais herbívoros, tendo uma média do peso de um cavalo varia de 350 a 500 kg. Vivem em torno de 25 a 30 anos, podem chegar até 1,80 metros de altura e pesar até uma tonelada. Atualmente existem mais de 100 raças de cavalos diferentes em todo o mundo e cada raça tem sua aptidão, sendo utilizada em diferentes modalidades esportivas ou para lazer.

2.5.1 Origem do cavalo

O cavalo passou por um longo processo de domesticação, como também por um processo evolucionário que abrange quase cinquenta milhões de anos. Sua evolução começou com *Eohippus* – em português, eoípo.

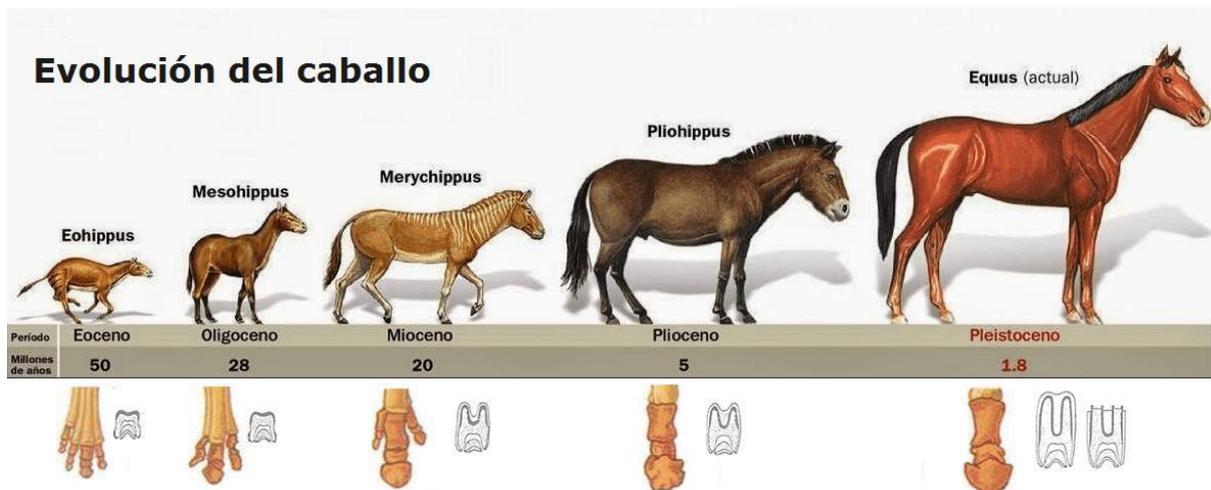
O eoípo viveu cerca de 55 milhões de anos na parte do mundo que é hoje a Europa e a América do Norte. Esses cavalos pré-históricos tinham o dorso arqueado (curvo), o nariz em forma de focinho, era pequeno, com aproximadamente 25 a 50 cm de altura. Tinham quatro dedos nas patas dianteiras, e três dedos nas patas traseiras. Cada dedo terminava com um pequeno casco separado, com grandes almofadas resistentes evitando que os dedos tocassem o chão e sustentassem o peso do seu corpo.

O mais importante antepassado do cavalo, a seguir, foi o *Mesohippus* em português miópio. Este tinha cerca de 70 cm de altura, e seu dedo médio era mais comprido e mais forte do que o de seus antepassados. Animais parecidos com o cavalo continuaram a evoluir, e há cerca de 26 milhões de anos o *Merychippus* se desenvolveu, tinha cerca de 1m de altura. Como o miópio ele tinha três dedos, entretanto os laterais eram quase inúteis, terminavam em um casco curvo que sustentava o peso inteiro do animal.

Em 1 milhão de anos atrás, os cavalos tinham provavelmente a mesma aparência do cavalo moderno, pois se tornaram maiores do que seus antepassados. Os dedos laterais se transformaram em ossos laterais das patas e ficou apenas o casco central, grande e robusto, que sustenta o peso do animal. Os dentes também mudaram, passaram a ser mais aptos a comer capim. Os cientistas agruparam esses cavalos junto com seus antepassados em um gênero e espécie chamado *Equus caballus*.

Na Idade Média, o cavalo começou a ser adestrado, e a arte de montar passou a ser tratada com mais sensibilidade e humanidade. Daí em diante, ocorreu o desenvolvimento da equitação clássica em todos os continentes, principalmente na Europa. (SEVERO, 2010).

Figura 7 - A evolução do cavalo



Fonte: <https://swordwhale.wordpress.com/2017/08/14/horse-evolution/>. Acessado em 02/06/2019

2.5.2 Origem do cavalo no Brasil

Quando em 1493 realizou sua segunda viagem à ilha de São Domingos, Cristóvão Colombo foi o responsável pela introdução do cavalo na América. Esposa de Martin Afonso de Souza, Ana Pimentel, foi quem trouxe o primeiro animal para a capitania de São Vicente no ano de 1534. Após esse período, os registros de novas introduções de animal no país foram feitos em 1808, quando D. João VI veio para o Brasil e trouxe sua criação de cavalos da raça Alter Real, contribuindo com um importante papel no desenvolvimento das raças Mangalarga e Campolina, que estão entre os melhores animais brasileiros de sela. As raças tipicamente nacionais desenvolvidas desde a época do Império são o Mangalarga, o Crioulo Brasileiro e o Campolina.

2.5.3 Movimentos do cavalo em função da equoterapia

A interação do praticante com o cavalo, incluindo os primeiros contatos de aproximação, os princípios da montaria e o manuseio final, promove o desenvolvimento de novas formas de socialização, de autoconfiança e autonomia, de melhoria da autoestima e da autoimagem. O cavalo pode apresentar duas andaduras:

- **Andadura natural:** é quando o cavalo espontaneamente desenvolve o galope, o trote e o passo;
- **Andadura artificial:** quando o cavalo só a desenvolverá após um adequado adestramento, como por exemplo fazer o cavalo marchar.

Para a equoterapia dificilmente será usada outra andadura, que não seja a andadura natural e ao passo, assim deixaremos de lado a andadura artificial, passando a uma breve descrição do galope, trote e, com maior atenção, ao passo natural do cavalo, pois devida a sua semelhança ao andar humano é utilizado como instrumento cinesioterapêutico.

O **galope** é uma andadura de três tempos, ou seja, enquanto dois membros se movimentam juntos, os outros dois podem se mover separadamente, tendo ainda uma intensa movimentação do pescoço o que ocasionará uma grande basculação, ocasionando um salto e assim um tempo de completa suspensão, e por fim será assimétrico, pois o movimento da coluna vertebral não estará em simetria com o eixo longitudinal do cavalo.

No **trote** o cavalo movimenta duas pernas de cada vez, sempre na diagonal, sendo assim realizado em dois tempos, havendo uma simetria entre os movimentos da coluna vertebral e o seu eixo longitudinal já os movimentos de pescoço são quase imperceptíveis e, como no galope, o trote também é saltado, visto que entre uma batida dos cascos em diagonal com a outra diagonal, há um tempo de suspensão completa do cavalo.

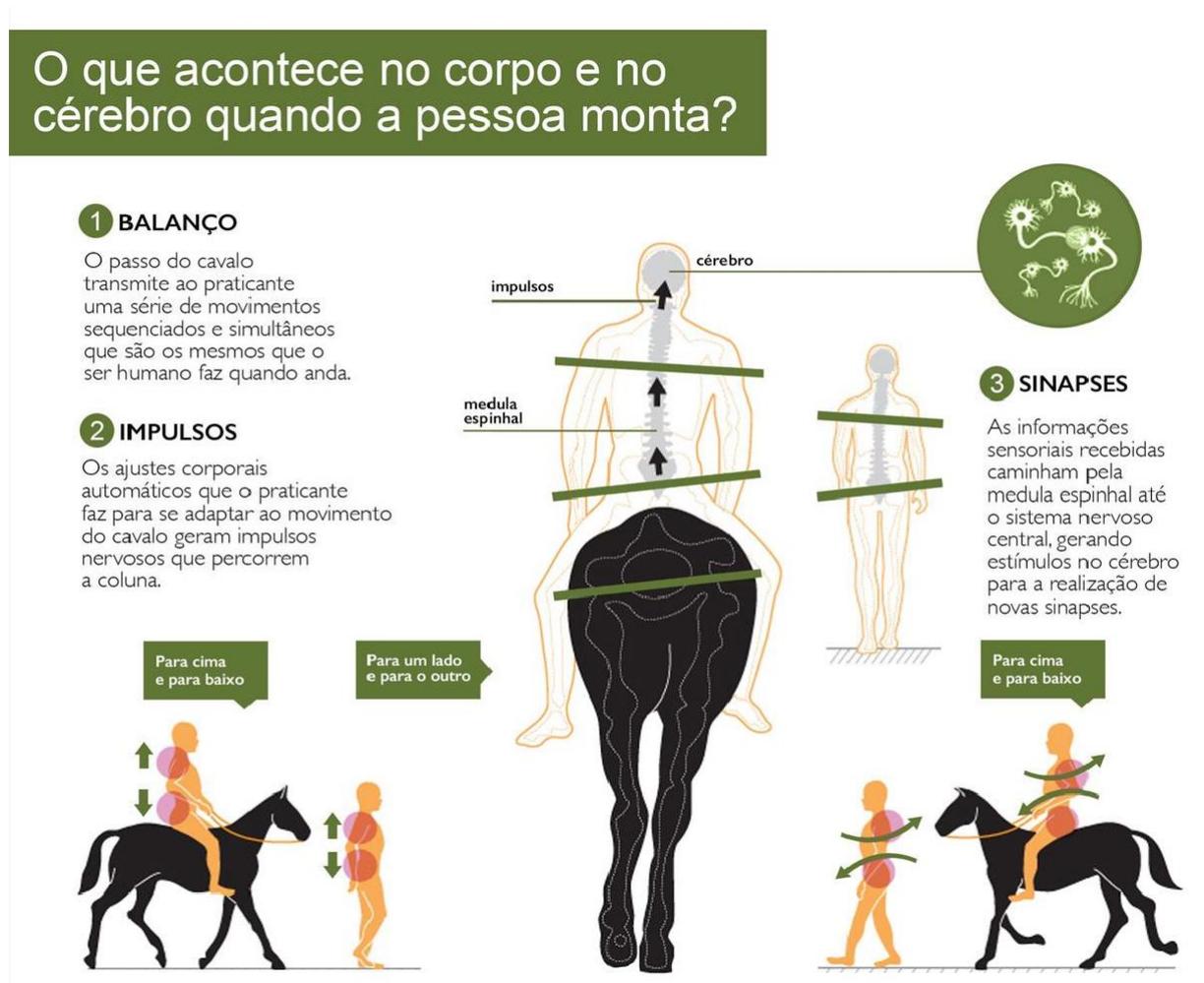
O **passo** é a andadura natural do cavalo, pois mesmo os cavalos selvagens, andam a passo. No passo, o cavalo movimenta um membro de cada vez, provocando assim quatro batidas distintas, portanto uma andadura a quatro tempos. Desta forma não existirá tempo de suspensão, porque sempre existirá um membro em apoio no solo, em consequência do movimento de pescoço é uma andadura basculada, e também será uma andadura simétrica, pois os movimentos da coluna vertebral serão simétricos ao eixo longitudinal do cavalo.

O movimento do cavalo é tridimensional (vertical, horizontal e rotativo). Ao se deslocar ao passo, realiza um movimento em seu dorso que se assemelha à marcha humana em mais de 95%. Esta semelhança vai estimulando o cérebro através de impulsos, possibilitando ao paciente aprender, reaprender ou corrigir seu modo de andar.

A mudança de equilíbrio constante que o cavalo exige do cavaleiro, faz uma verdadeira fisioterapia articular e muscular, estimulando a circulação linfática e a sanguínea, vivificando células ao nutrindo-as com oxigênio, glicose e vitaminas, bem como eliminando as toxinas, fortalecendo o coração, os músculos e os tendões. No encéfalo, esse exercício

provoca uma liberação de endorfinas, verdadeiras drogas naturais semelhantes à morfina, que trazem a conhecida euforia que experimentam os que praticam esportes que exigem trabalho muscular.

Figura 8 - Movimento tridimensional do cavalo



Fonte: <http://www.cavalosdosul.com.br/artigo/o-que-e-equoterapia>. Acessado em 05/05/2019.

Por outro lado, a posição elevada em que fica o cavaleiro – um verdadeiro trono – proporciona um sentimento de poder altamente desejável para a formação da autoestima ao fortalecer o ego que dá a confiança em si mesmo, indispensável para vencer.

2.5.4 O cavalo ideal para a equoterapia

O cavalo é o meio fundamental para o desenvolvimento da equoterapia, onde na equoterapia, devemos levar em consideração as qualidades dos movimentos do cavalo para o trabalho proposto. 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). Não há uma raça de cavalo definida, mas precisa ter uma altura máxima de 1,60m, para poder ter uma retirada de emergência em caso de algum acidente. Em geral um “bom candidato” à prática da equoterapia é o cavalo que:

- demonstra submissão quando a pessoa se aproxima dele;
- controla as reações instintivas: segurança e sanidade;
- aceita e responde as vozes de comando;
- é aprovado pelo exame do passo, trote, galope e estático;
- seja dócil e com bom temperamento;
- tenha uma boa saúde física e psíquica;
- responda bem à circuitos em linha reta, ziguezagues ou em círculos;
- bom comportamento inato e adquirido por doma.

2.6 O praticante

Um cavaleiro habituado consegue montar como se fizesse parte do cavalo. No entanto, na equoterapia, um cavaleiro, por necessidades especiais, montará na condição de praticante. (SEVERO, 2010).

A prática da Equoterapia objetiva benefícios físicos, psíquicos, educacionais e sociais de pessoas com deficiências físicas ou mentais e/ou com necessidades especiais, e está indicada para os seguintes quadros clínicos:

- Paralisia Cerebral
- Esclerose múltipla
- Distúrbios visuais e auditivos
- Distúrbios / atrasos motores
- Síndrome de Down
- Psicoses infantis: autismo, estados marginais...
- Distúrbios Psicológicos: depressão, timidez, dificuldade no aprendizado, retardo mental, stress, síndrome de pânico, fobias, hiperatividade.

- Dependência química (drogas)
- Deficiências de coordenação motora
- Defeitos de postura

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)

2.7 Interdisciplinaridade na equoterapia

Interdisciplinar é um adjetivo que qualifica o que é comum a duas ou mais disciplinas ou outros ramos do conhecimento. É o processo de ligação entre as disciplinas, 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.

2.7.1 Profissionais envolvidos

O equoterapeuta deve ser um profissional da área de saúde que atua em reabilitação física ou mental (fisioterapia, terapia ocupacional, fonoaudiologia e psicologia, entre outras) ou um profissional da área educacional (pedagogia e educação física). É imprescindível que tenha em seu currículo um curso de formação reconhecido e credenciado no Brasil para iniciar o trabalho de forma segura e responsável, já que o manejo do animal é da responsabilidade do profissional de equitação, habilitado em equoterapia, o que exige habilidades específicas e de importante conhecimento para que os resultados sejam obtidos.

Após um encaminhamento médico, a ANDE-BRASIL exige, para a realização da prática, uma equipe básica que trabalhe em composição mínima de 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.

2.7.2 A aliança terapêutica

De acordo com Greenberg e Mitchell em 1994, “a aliança terapêutica é uma identificação parcial temporária do paciente com o modo de trabalhar e com as atitudes do terapeuta” que “deriva da consciência do sofrimento do paciente e da crença na possibilidade de que o terapeuta o possa ajudar”. Essa aliança abrange todos os componentes que favorecem o trabalho terapêutico: a transferência positiva, o vínculo, a aliança de trabalho e a relação real. Isto é, a aliança de trabalho é construída à medida que a relação entre terapeuta e paciente evolui e a tarefa psicoterápica é levada adiante.

2.8 Equitação como esporte ou lúdica

Equitação, ou hipismo, é um esporte que envolve cavalos e atletas. O par formado por cavalo e cavaleiro — ou amazona, no caso das mulheres — é chamado de conjunto. Numa competição, são avaliadas a arte, a habilidade e a sintonia do conjunto. O hipismo é um dos poucos esportes olímpicos em que homens e mulheres competem juntos. Ao contrário de alguns esportes que praticam a força mais brutal, a equitação mantém na evolução fisiológica, uma justa medida entre a força e a flexibilidade. Se propagando no domínio moral, essas particularidades, trazem uma formação mais equilibrada, mais policiada.

Já a equitação lúdica é direcionada ao praticante com idade entre 2 a 8 anos, pois nessa faixa etária é que o cérebro está em pleno desenvolvimento. As atividades consistem em alimentar e cuidar do cavalo, montá-lo e brincar com ele, utilizando jogos e brinquedos educativos. A prática faz com que a criança automaticamente se adapte aos movimentos realizados pelo cavalo, auxiliando no desenvolvimento motor, permitindo que adquira noção de esquerda, direita, frente, trás, parar e andar, bem como de espaço, em cima e embaixo. Pode também aprimorar a concentração e disciplina para guiar o animal com segurança e intensidade corretas. Caráter, autoconfiança e autoestima também se beneficiam da técnica, principalmente pelo fato da criança estar no comando de um animal maior e mais forte do que

ela, mas que depende da mesma para guiá-lo, criando uma relação honesta e exercitando a boa índole.

2.9 Estrutura local

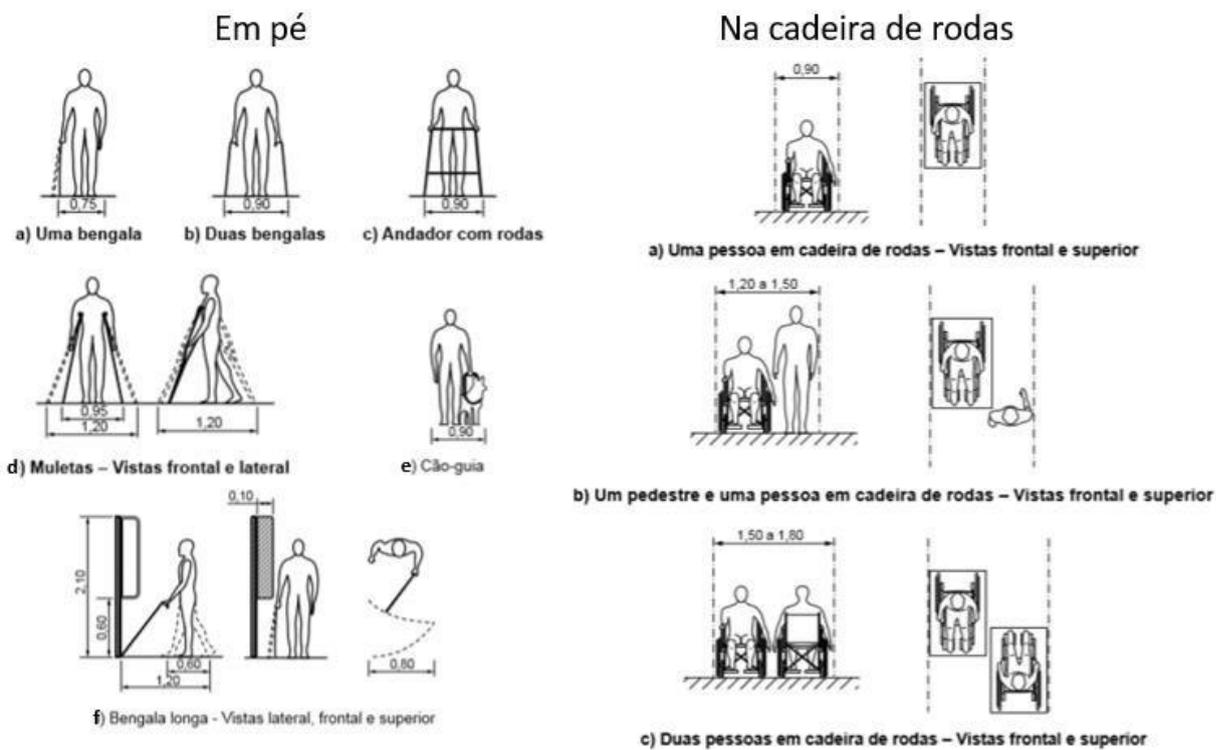
2.9.1 NBR 9050

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

Um ambiente com acessibilidade possibilidade e condição de alcance, percepção e entendimento para utilização, com segurança e autonomia, de espaços, mobiliários, equipamentos urbanos, edificações, transportes, informação e comunicação, inclusive seus sistemas e tecnologias, bem como outros serviços e instalações abertos ao público, de uso público ou privado de uso coletivo, tanto na zona urbana como na rural, por pessoa com deficiência ou mobilidade reduzida. (ABNT NBR 9050, 2015).

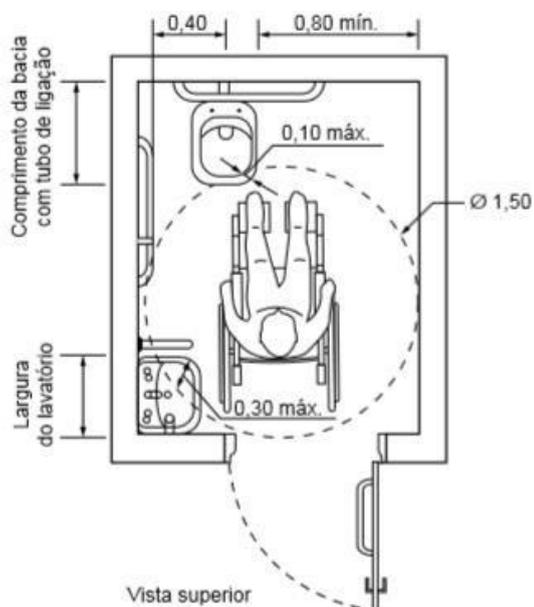
Uma forma de inclusão social é possibilitada pela acessibilidade, assim sendo, para atender adequadamente todas as pessoas com deficiências e necessidades especiais, um centro de equoterapia deve respeitar especificamente a norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos,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

Figura 9 - Dimensões referenciais para deslocamento de pessoas em pé e na cadeira de rodas.



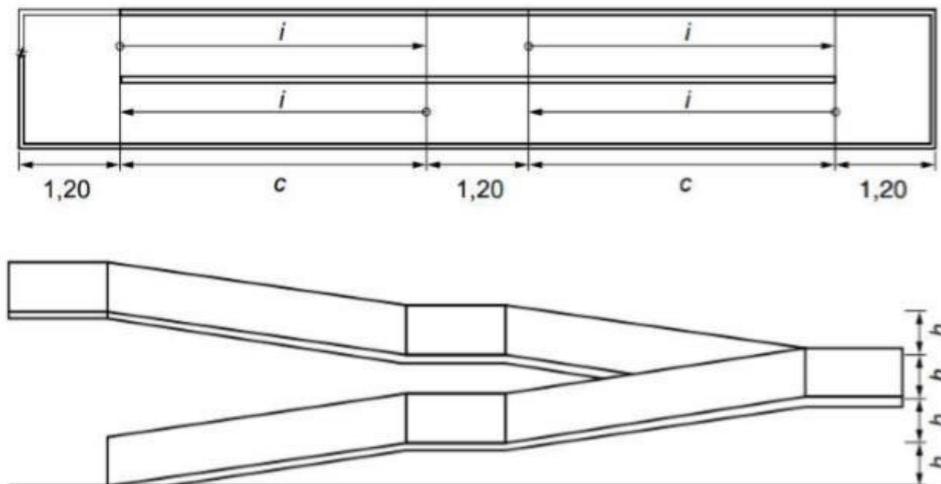
Fonte: NBR 9050

Figura 10 - Medidas mínimas de um sanitário acessível.



Fonte: NBR 9050

Figura 11 - 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.



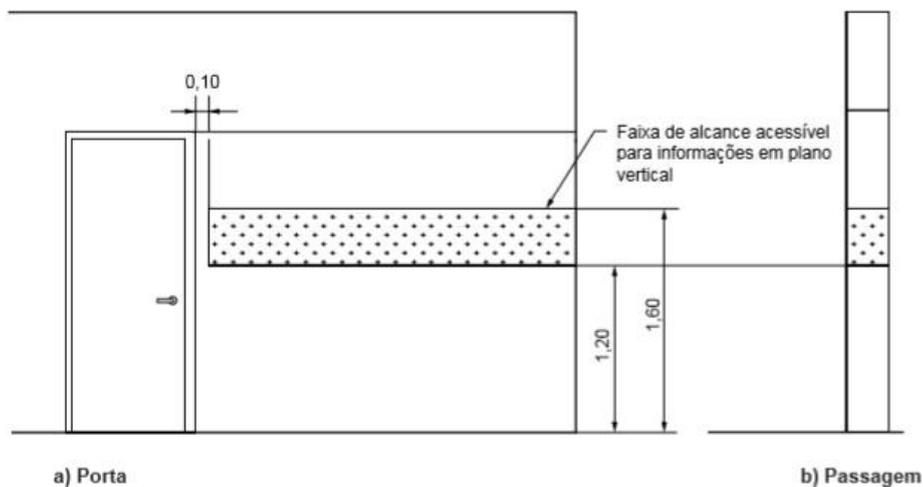
Fonte: NBR 9050

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

Figura 12 - Sinalização de portas e passagens – Faixa de alcance acessível



Fonte: NBR 9050

3. ESTUDOS DE CASO

3.1 Centro Equestre na Austrália

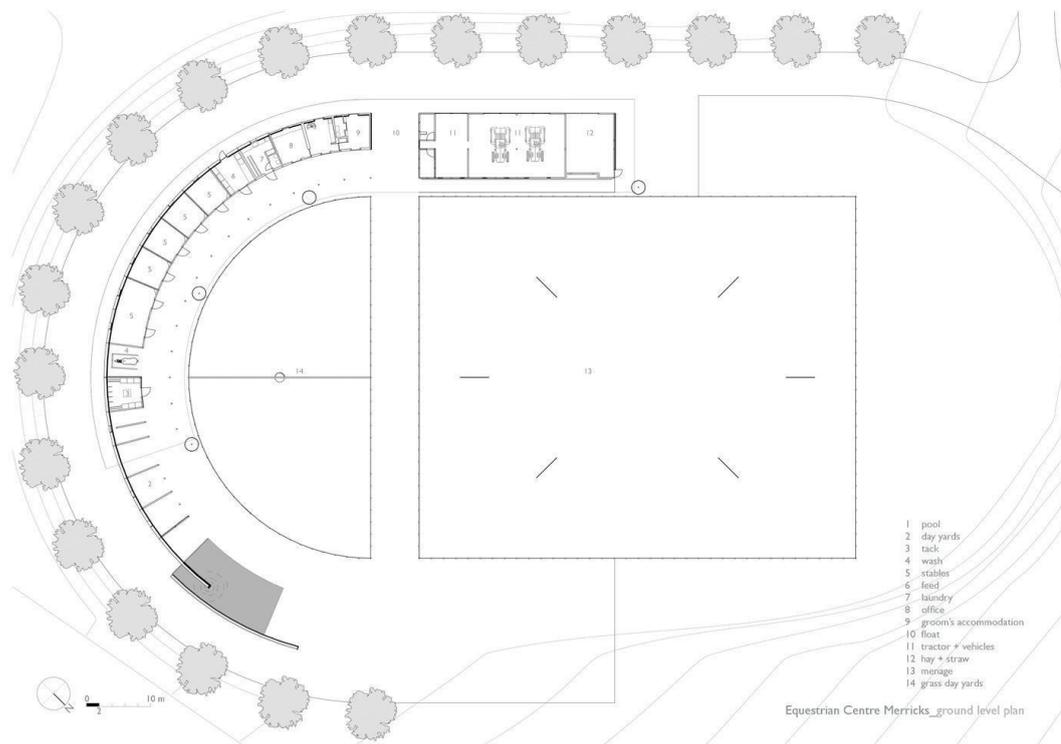
O Centro Equestre localizado em Merricks, na Austrália, projetado pelas empresas de arquitetura da Seth Stein Architects e da Watson Architecture Design. O projeto tem 3 000m² e foi desenvolvido em 2014. Nesse estudo de caso irei abordar apenas a área que abrange a construção equestre, foco do trabalho.

Figura 13 - Vista principal do edifício



Fonte: Archdaily (2016).

Figura 14 - Planta do complexo



Fonte: Archdaily (2016).

O edifício está disposto em formato de meia lua (Figura 14) que proporciona estábulos fechados para seis cavalos, área de lavagem, depósito, espaço para *workshop* e alimentação, um pequeno escritório e área para escovação dos animais. Uma ala do celeiro abriga o armazenamento de feno e estacionamento para veículos do estábulo. Externamente, existe uma pequena piscina para os cavalos (Figura 17), pátios (duros e com grama) assim como um espaço para eventos de demonstração prática e saltos.

Figura 15 – Cobertura



Fonte: Archdaily (2016).

A forma de meia lua oferece uma planta relativamente compacta, com todas as atividades focadas à uma área central e os arcos dos estábulos com vistas aos gramados. O corte transversal de uma só água do edifício, proporciona ventilação natural e sombra nos meses de verão e a entrada de luz solar no inverno.

Figura 16 - Alojamento e baias



Fonte: Archdaily (2016).

A paleta de materiais da construção foi limitada ao mínimo: visto de longe, o edifício está fortemente delineado pela arcada de um telhado de zinco em forma de 'J'. A cobertura em si é utilizada como um elemento envolvente e de refúgio, sob o qual o muro de taipa da parte posterior se estende de forma independente para além da projeção do edifício. O terceiro

elemento construtivo é a moldura estrutural de madeira laminada, feita de carvalho da Tasmânia e painéis de revestimento *Class One* e *Spotted Gum*, que compartilham a mesma dimensão modular.

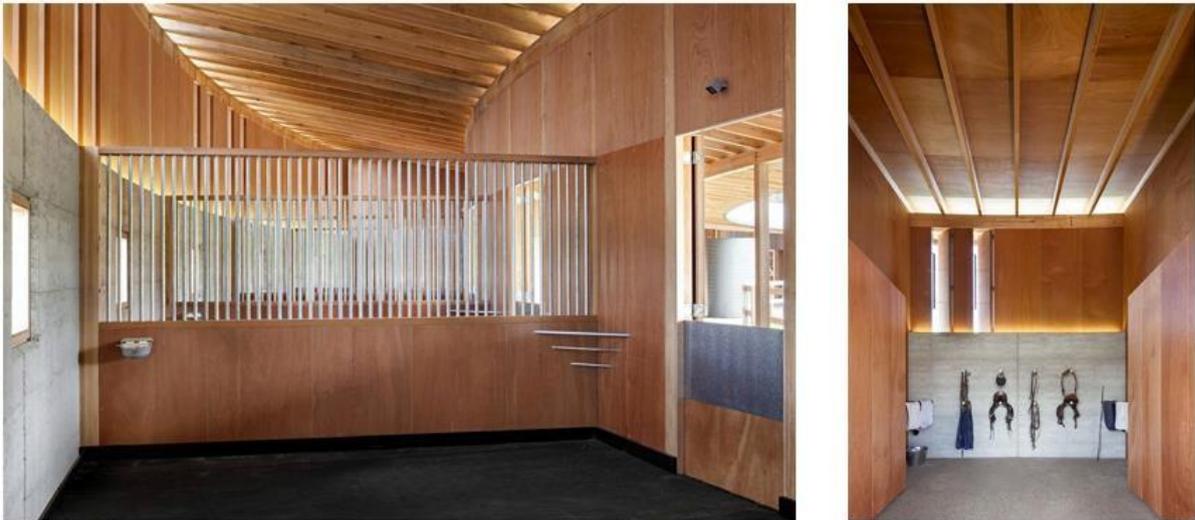
Figura 17 - Piscina, área do banho dos cavalos



Fonte: Archdaily (2016).

A parede posterior perimetral, construída com taipa, um método natural de construção com terra e concreto, que se encontra na região, culmina na piscina de pouca profundidade que é repostada através de uma fonte, oferecendo água fresca aos cavalos

Figura 18 - Baias estrutura interna e depósito de selas



Fonte: Archdaily (2016).

3.1.1 Colaboração para o projeto

Os pontos de grande valia para o trabalho proposto, foi a disposição da implantação diferenciada, em meia lua, valorizando a paisagem dos gramados, suas particularidades de materiais empregados focadas à uma área central e sua cobertura inclinada, que resultou em uma estética fascinante

3.2 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.

Figura 19 - Implantação do centro, com destaque a cobertura tensionada.



Fonte: Archdaily (2017).

A entrada do centro possui uma cobertura feita em membrana tensionada (Figura 19), que cria uma cobertura orgânica e totalmente eficaz para a prática no picadeiro, sem precisar sofrer interrupções em caso de intempéries.

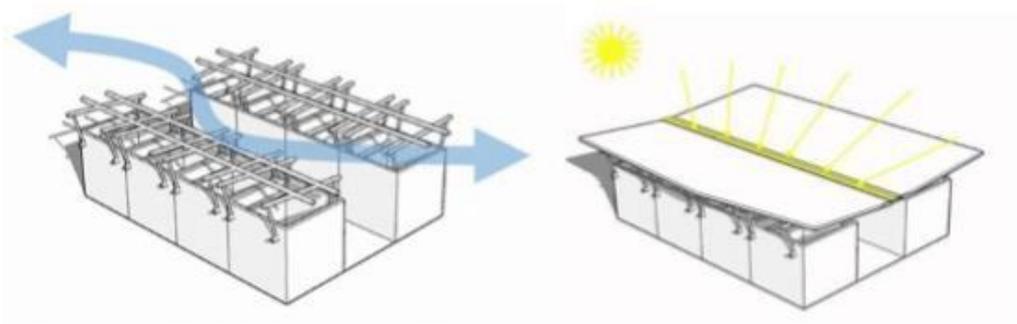
Figura 20 - Local das baias



Fonte: Archdaily (2017).

O tijolo cerâmico, utilizado nas baias (Figura 20), é um bom aliado na questão de conforto térmico. A abertura zenital (Figura 21) entre as telhas promove uma iluminação natural, gerando uma economia energética, também auxilia na dissipação do ar, prevenindo mofo, pragas e vermes, melhorando a qualidade de vida dos equinos. Para o efeito visual vazado desejado pelos profissionais, então foram adicionadas estrutura metálicas para quebrar a restrição estrutural de usar tijolos como parede estrutural.

Figura 21 - Ilustração esquemática da circulação de ar e iluminação natural



Fonte: Archdaily (2017).

3.2.1 Colaboração para o projeto

Essa ideia simples da combinação de materiais, tijolos cerâmicos, concreto aparente e estrutura metálica, junto com a iluminação natural, gerou um espaço mais rústico, tornando-se mais acolhedor. Outro ponto positivo foi a estrutura do telhado mais limpa, sem o uso de tesouras, o que facilita muito para a manutenção da limpeza do local, pois evita o acúmulo de sujeira, pragas ou ninhos de pássaros, que comprometem o sistema respiratório do equino.

4. VISITAS TÉCNICAS

4.1 *Equus* – Comunidade Terapêutica

Para compreender como funciona a fundo o trabalho realizado pelos profissionais da equoterapia, compreendendo as necessidades da infraestrutura, para realizar o seu trabalho e como o espaço será utilizado pelas pessoas, foram realizadas visitas técnicas e entrevistas na mesma comunidade terapeuta, a *Equus* – Comunidade Terapêutica localizada em Tremembé, São Paulo.

Figura 22 - Logo da *Equus* - Comunidade Terapêutica



Fonte: <https://www.facebook.com/equusterapia/>

4.1.1 *Equus: unidade em Tremembé – SP.*

Em visita realizada na *Equus* de Tremembé- SP, foi possível analisar todas as suas instalações e sistema educacional para funcionar um centro de equoterapia

Fundado a mais de dez anos foi adaptada para oferecer aulas de equoterapia, equitação lúdica e básica, treinamento e doma, com uma equipe que atua na área da saúde, educação e formação em equitação. Tendo uma pista do tamanho oficial para equitação adaptada, com rampa de acesso aos cadeirantes, picadeiro e redondel cobertos para dias chuvosos, além de um grande percurso em meio a natureza, com árvores de grande porte e viveiros com animais de pequeno porte. A *Equus* atende atualmente 150 crianças/adultos por

mês, na qual as aulas são distribuídas com horário marcado, para evitar distrações do paciente em terapia.

Figura 23 - Picadeiro



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

O picadeiro possui as dimensões determinadas pela ANDE-BRASIL de 20x40 metros, com pilares de coloridos e com um espaço para armazenar os materiais utilizados na terapia. A rampa de acesso para deficientes, não fica no picadeiro, mas próximo a ele.

Figura 24 - Administração



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

Na área administrativa, existem sala da administração, a copa/cozinha e sala de fisioterapia. Ambos de tamanho pequeno e com equipamentos básicos.

Figura 25 - Redondel



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

O redondel se conecta com o picadeiro e também é coberto. Esse espaço é utilizado para adestramento ou alongamento do cavalo, aulas ou até mesmo a terapia.

Figura 26 - Piquetes



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

Figura 27 - Baiais



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

Figura 28 - Viveiros



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

Figura 29 - Banheiros com área social



Fonte: Arquivo fotográfico da autora.

4.1.2 Colaboração para o projeto

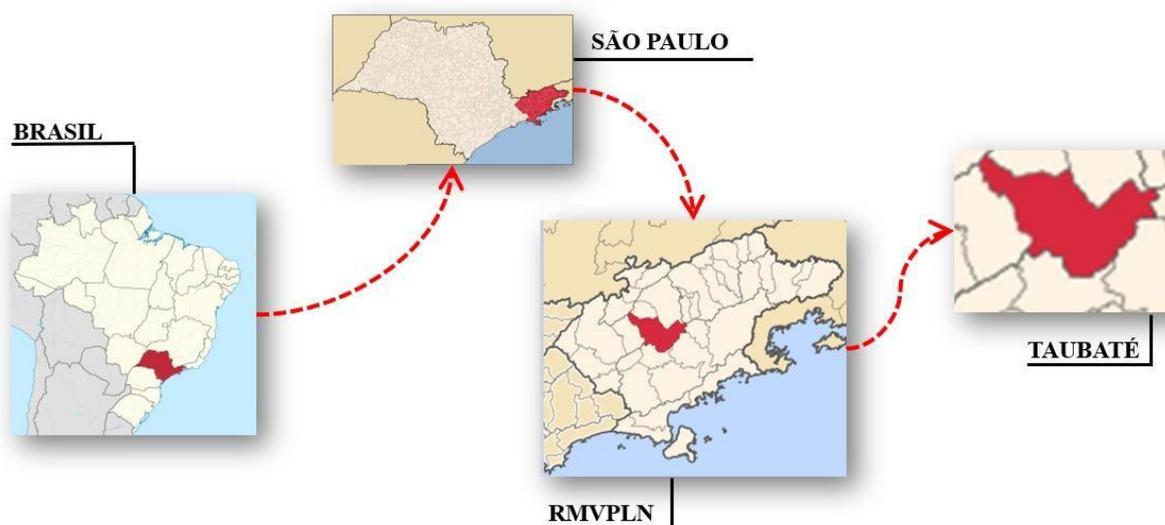
Embora o local não esteja dentro dos padrões da NBR 9050, como por exemplo a rampa dos banheiro, que se encontra com desnível e inclinação incorretas e a dificuldade de locomoção dos deficientes físicos por falta de acessibilidade, apesar disso tudo, a *Equus* oferece um espaço físico à pratica da equoterapia e equitação com rampas de acesso às pistas, redondel e picadeiro cobertos, sala de espera para os acompanhantes dos praticantes, cozinha, sala de fisioterapia, deposito de selas e ração e espaço aberto com viveiros.

5. CARACTERIZAÇÃO DA ÁREA

5.1 Município de Taubaté

Taubaté é uma cidade do estado de São Paulo, localizado na Região Metropolitana do Vale do Paraíba e Litoral Norte (RMVPLN), a 130km da capital do estado, e a 300 km da capital Rio de Janeiro. A sua população, calculada segundo estimativa do IBGE para 2018, era de 311.854 habitantes. O relevo de Taubaté é relativamente plano na altitude de 580 metros acima do nível do mar, 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. Estabelecida em privilegiada posição, fica próximo a grandes metrópoles, ao litoral e as montanhas.

Figura 30 - Município de Taubaté



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

5.2 Área de intervenção

Localizado no bairro Pinhão na zona oeste de Taubaté, na avenida Carlos Pedroso da Silveira, tem característica de ser um bairro predominantemente residencial, com poucos comércios de pequeno e de grande porte próximo ao terreno. A escolha pontual do terreno foi por conta de alguns aspectos:

- Ser em área urbanizada;
- Fácil acesso para pedestres e para o transporte público ou particular;
- Ser próximo ao CEMTE (Centro Educacional Municipal Terapêutico Especializado), para dar suporte;
- Possuir uma ligação com a natureza, ter muita paisagem natural e vista cênica para a paisagem.

A partir do levantamento feito por satélite dos aspectos definidos, foi delimitado a área de intervenção (Figura 2), onde encontra-se em uma região urbanizada e em expansão.

Figura 31 - Mapa de localização no Município



Fonte: Google Earth adaptado pela autora

Figura 32 - Área de implantação

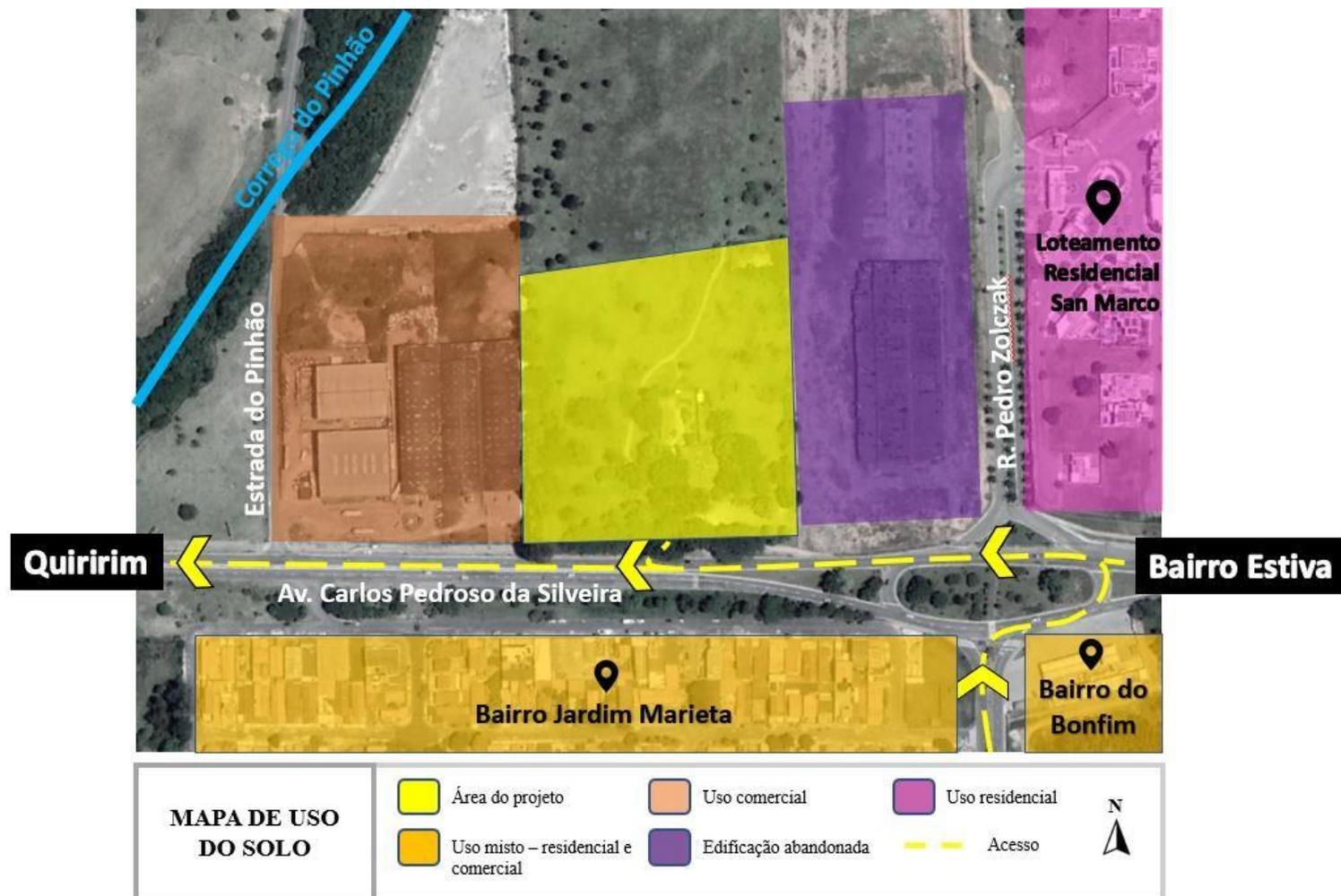


Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

5.3 Justificativa da área

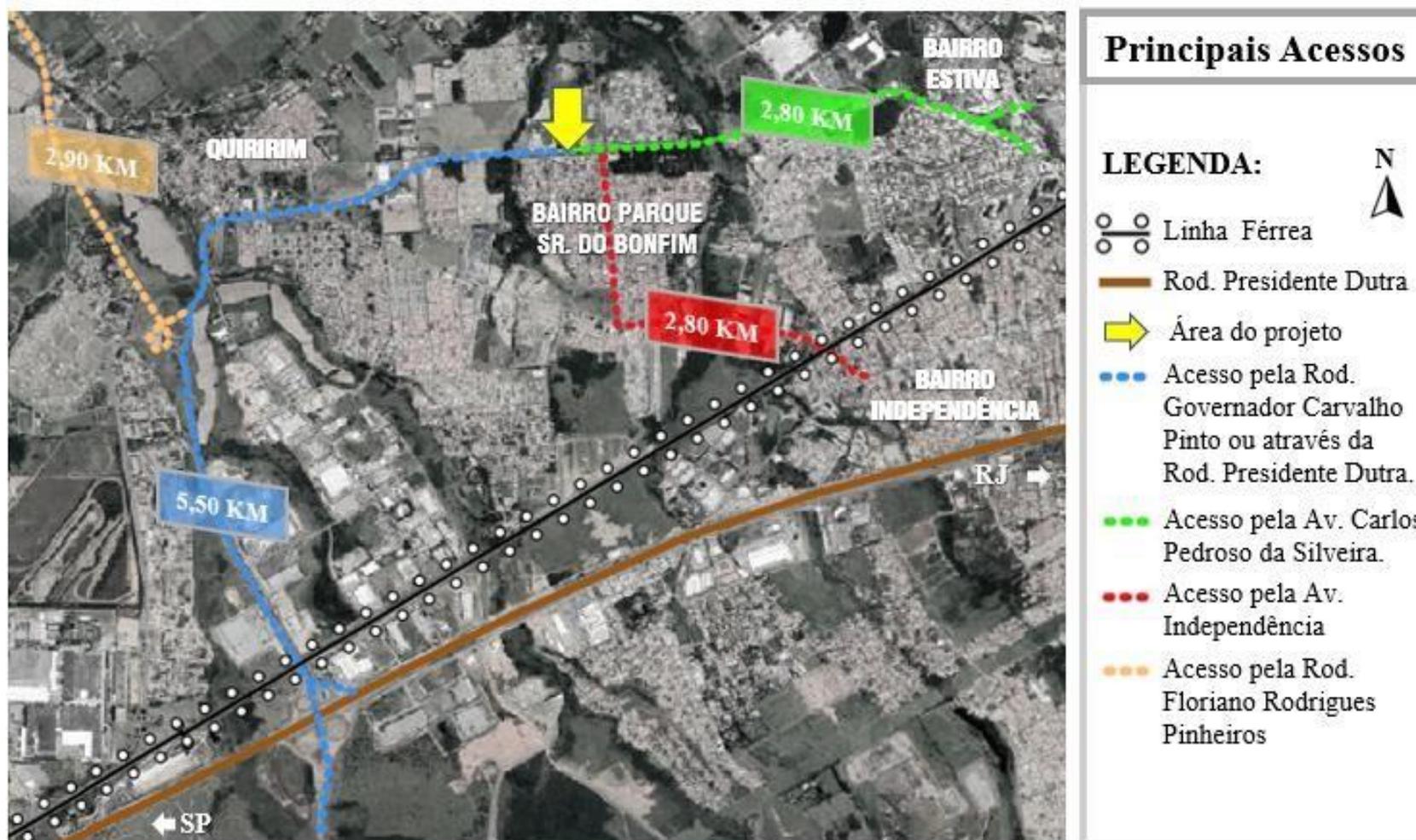
Localizar o Centro de Equoterapia e Equitação em uma zona urbana, irá reverter os paradigmas de que atividades com equinos só podem ocorrer em zonas rurais. O local escolhido encontra-se em condições precárias, onde existe apenas uma antiga construção, que funcionava um restaurante, mas atualmente está abandonado e o terreno sendo utilizado para depósito de materiais reciclados. Possui vias de acesso fácil podendo utilizar o transporte público, particular ou cedido por parte da Prefeitura de Taubaté, onde podem ter espaços adequados para cada tipo de deficiência. O terreno escolhido encontra-se próximo as Rodovias de acesso a várias cidades (Figura 26), o que facilita a vinda de praticantes de outras cidades vizinhas.

Figura 33 - Mapa de uso do solo



Fonte: Google Earth adaptado pela autora

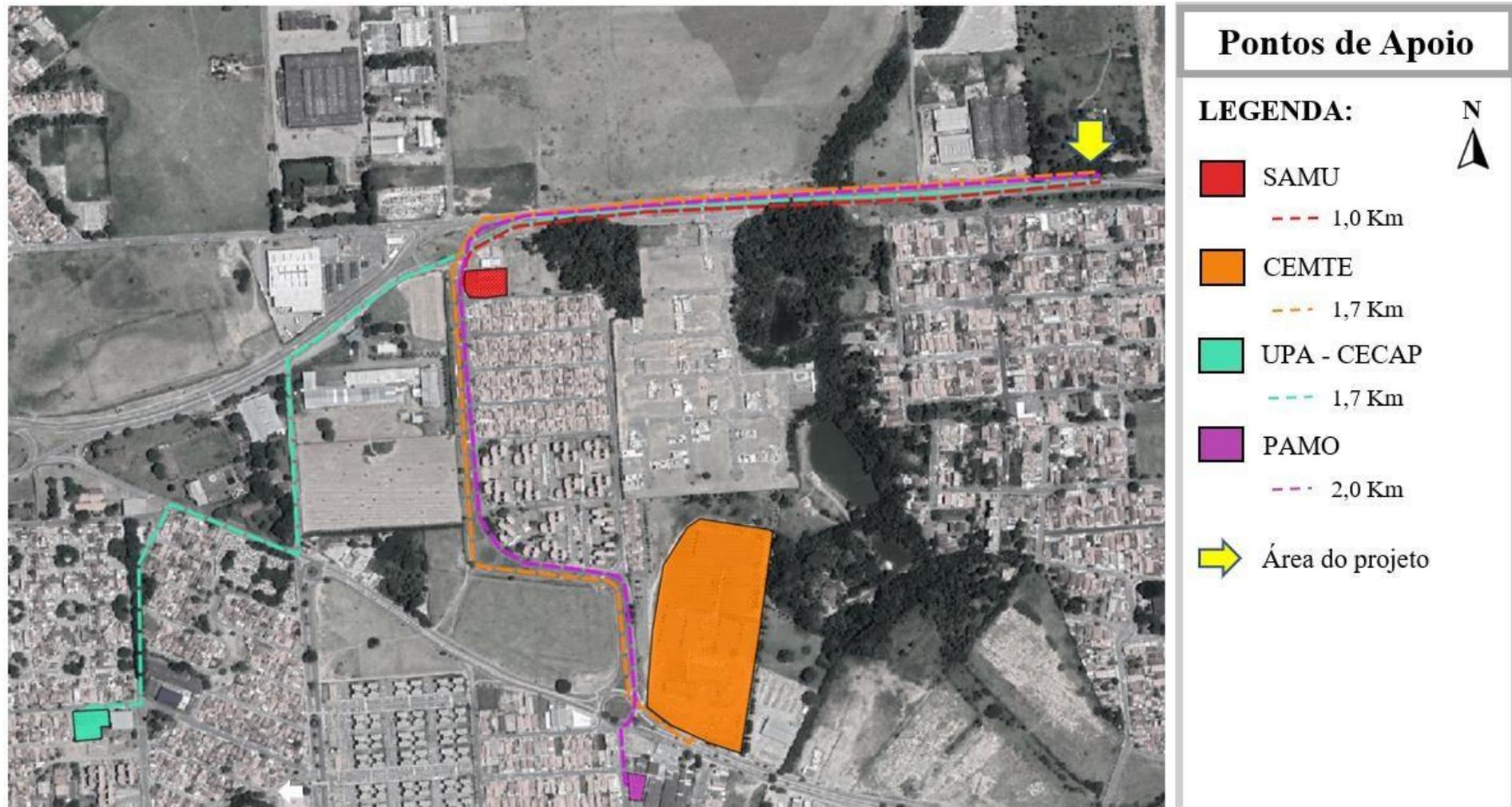
Figura 34 - Principais Acessos



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

A área de definida encontra-se próximo as bases de saúde, PAMO (Pronto Atendimento Médico e Odontológico), UPA (Unidade de Pronto Atendimento) e SAMU (Serviço Atendimento Móvel de Urgência), além de ser localizado perto do CEMTE (Centro Educacional Municipal Terapêutico Especializado) que poderá ter a Equoterapia como apoio de suas atividades, como mostra na imagem a seguir.

Figura 35 - Pontos de Apoio

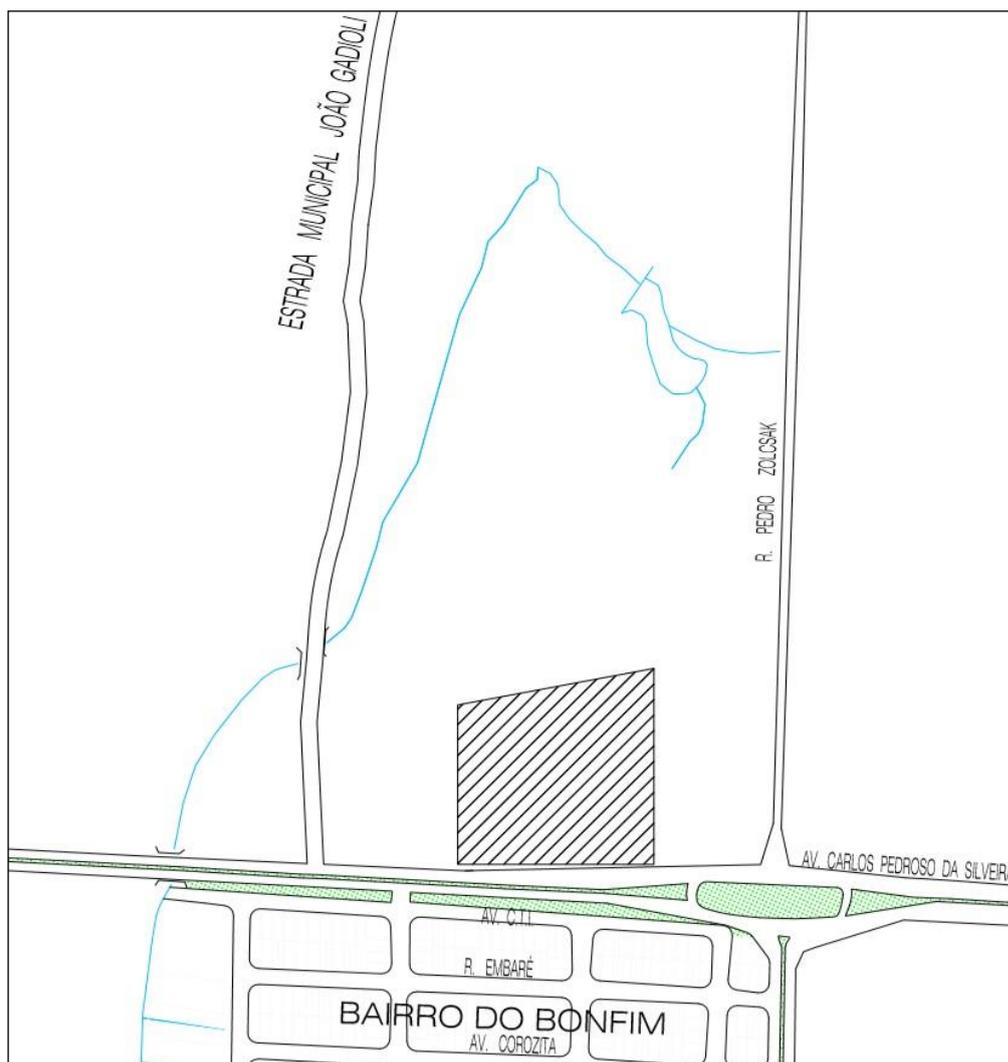


Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

5.4 Legislação

O terreno de 29.631m², encontra-se na Zona de Qualificação Urbana – Z4, de acordo com o Plano Diretor vigente do município de Taubaté.

Figura 36- Situação do terreno



 Área do terreno

Fonte: Imagem elaborado pela autora em 16/05/2019.

Tabela 2 - Tabela de parâmetros urbanísticos

MACROZONA URBANA												
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

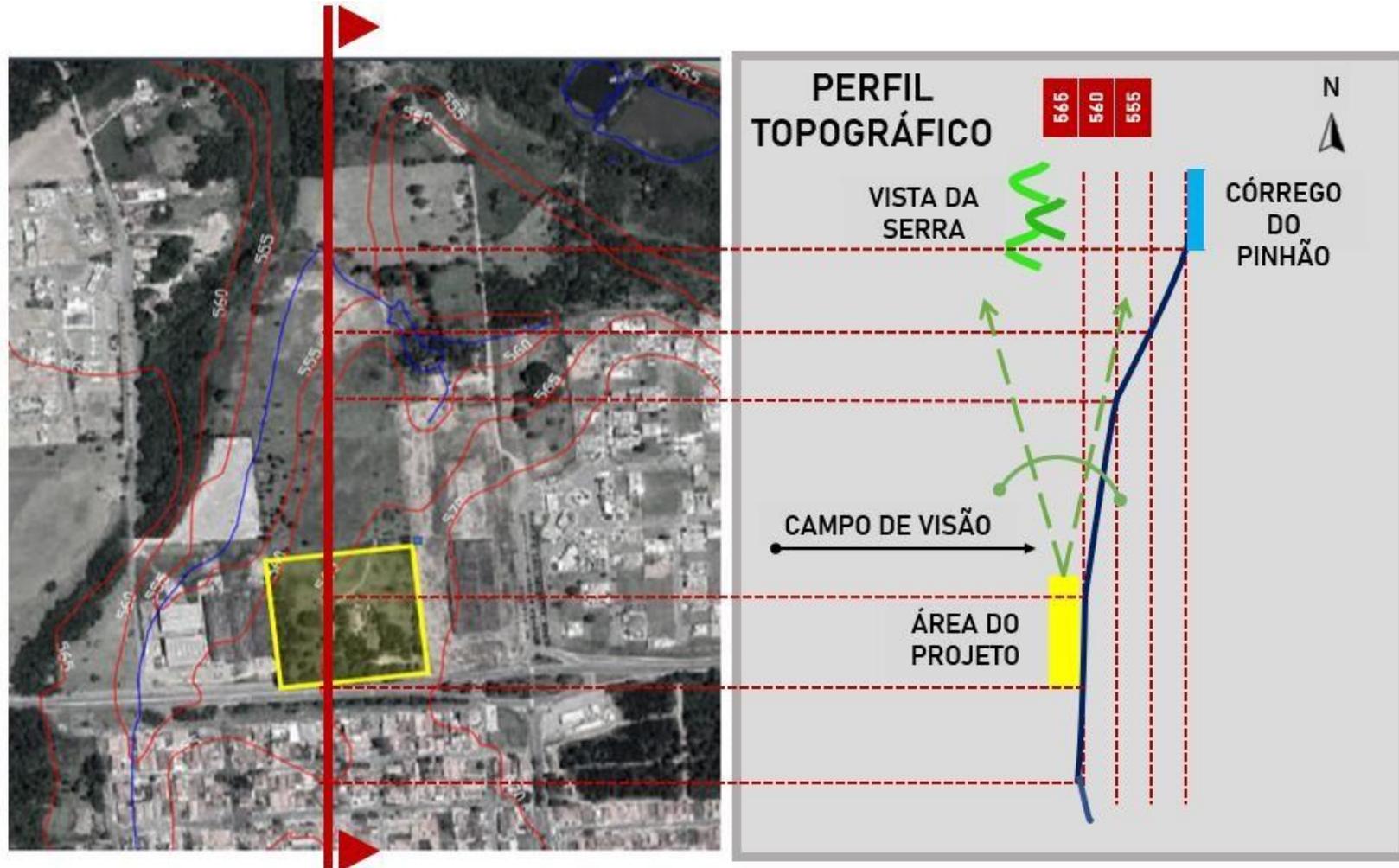
De acordo com a Tabela 2, o projeto deverá obedecer às seguintes regras:

- Coeficiente de aproveitamento de 1,5, permitindo construir até **44.446m²**;
- Taxa de ocupação de 75%, ou seja, m² podem ser ocupados no terreno **22.223,25m²**;
- Considerar 20% de área permeável, sendo então, **5.926,20m²** permeáveis.

5.5 Levantamento da paisagem e topografia do local

Outro grande fator pela escolha desse terreno, foi pela presença marcante de árvores centenárias na parte frontal do terreno, e na parte posterior uma vista cênica da paisagem da agricultura de arroz, no bairro do Pinheirinho, e da vista da Serra da Mantiqueira.

Figura 37 – Topografia com o perfil topográfico do local



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

A topografia do terreno é predominantemente plana, mas possui uma leve inclinação para os fundos do terreno, não atrapalhando a acessibilidade do local.

Figura 38 - Levantamento fotográfico



Fonte: Google Earth.

5.6 Levantamento bioclimático

Foi realizado um estudo sobre a direção do vento dominante e a orientação solar em relação ao terreno (figura 39), observando que fachada Norte se torna a mais problemática em relação a insolação, optando então por manter fachada cega nesse sentido e sendo coberta por beirais maiores. Quanto aos ventos dominantes, que sai do Sul e vai sentido Norte, facilitará a ventilação, mas será controlada através da vegetação para não gerar incomodo aos usuários.

Figura 39 - Levantamento bioclimático



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

6. PROPOSTA

6.1 Programa de necessidades

Através da análise dos estudos de caso, visitas técnicas e entrevistas com os profissionais da equoterapia, foi-se desenvolvido um programa de necessidades (Tabela 03) que atenda as exigências de um centro de equoterapia, resultando em uma ideia de dimensionamento futuro. O programa foi separado em cinco setores, dos quais são: administrativo, técnico, social, atividades e serviços, onde cada setor será composto pelos seguintes ambientes descritos na tabela a seguir.

Tabela 3 - Programa de necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES		
AMBIENTE	QUANTIDADE	METRAGEM TOTAL (m²)
SETOR SOCIAL		
Cafeteria + cozinha	1	81,10
Banheiro social	4	25,90
Vestiário público	2	57,37
SETOR TÉCNICO		
Sala de fisioterapia	1	12,00
Sala de fonoaudiologia	1	15,45
Sala de psicologia	1	12,00
Enfermaria e farmácia	1	12,00
SETOR DE SERVIÇO		
Baias	16	219,28
Área de banho	2	37,90
Espelho d'água	1	600,00
Selaria	1	12,00
Depósito de ração	1	12,00
Vestiário funcionários	2	32,00
Alojamento	1	16,00
DML	1	12,00
Baia de apoio	1	46,45
Sala do veterinário	1	12,00
Copa/cozinha	1	12,70
Depósito de manutenção	1	17,00
Área de serviço	1	6,10
SETOR ADMINISTRATIVO		
Sala de reunião	1	15,45
Recepção	1	68,09
Sala da administração	1	12,00
SETOR DE ATIVIDADES		
Picadeiro	1	1232,25
Redondel	2	10,40
Playground para PNE	1	176,83
Pista de treino	1	787,21
Jardim Sensorial	1	104,30
Piquetes	4	2420,00

Fonte: Elaborada pela autora em 05/06/2019

6.2 Fluxograma

Figura 40 - Fluxograma



Fonte: Elaborada pela autora em 05/06/2019

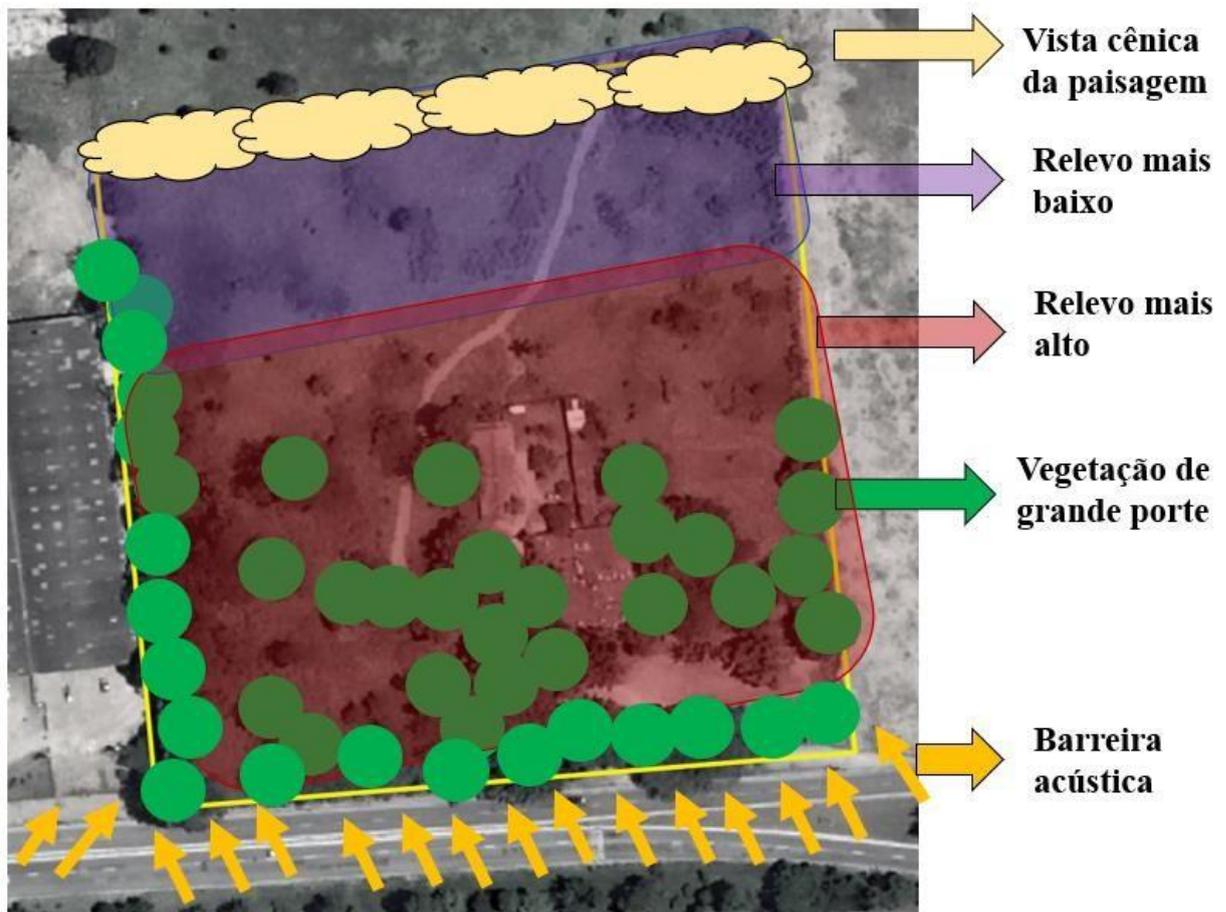
6.3 Partido arquitetônico

O partido adotado para a elaboração do centro de equoterapia e equitação é criar espaços convidativos que proporcionam uma integração, aproveitando a sua paisagem natural, gerando a inclusão social de seus praticantes.

Uma arquitetura moderna e ao mesmo tempo rustica, com a utilização de diferentes materiais, que se combinam. O principal destaque será a cobertura do picadeiro, na qual o ponto de partida estético arquitetônico partirá dela.

O terreno possuiu uma bela vista para a Serra da Mantiqueira e para agricultura localizada próximo ao Rio Paraíba do Sul, com isso, foi decidido não atrapalhar essa vista cênica, posicionando os edifícios nas laterais e na parte central do terreno, deixando os fundos sem barreira visual. Outro grande potencial foi a presença de árvores de grande porte, posicionadas na parte frontal do terreno, na divisa com a principal avenida de acesso, a Carlos Pedroso da Silveira, sendo assim, essas árvores serão preservadas, pois além de funcionarem com uma barreira acústica, vão promover uma boa climatização para o centro de equoterapia e equitação.

Figura 41 - Potencialidades do terreno escolhido



Fonte: Google Earth adaptado pela autora.

6.4 Diretrizes projetuais

Com a definição do partido arquitetônico e da elaboração do programa de necessidades, foram escolhidas algumas diretrizes de projeto, as quais são:

- Madeira, sendo o principal destaque na cobertura do picadeiro;
- Acabamento bruto;
- Materiais simples e mais rústicos;
- Gabarito de altura baixo;
- Estilo arquitetônico diferenciado no picadeiro, gerando um destaque;
- Interação entre o meio interno e o meio externo;
- Espaços livres para convívio;
- Fluxo livre entre os espaços;
- Jardim sensorial na área do mirante;
- Promover sentimento de pertencimento e acolhimento;
- Acessibilidade em todos os espaços.

7. O PROJETO

7.1 Implantação

A implantação (Figura 42) foi definida a partir dos elementos naturais existentes (árvores de grande porte e a vista cênica da serra) e do destaque para a área de principal atividade, o picadeiro, ficando estabelecido edificações. Segundo as diretrizes projetuais, a forma seria simples e de baixo gabarito, com destaques nas coberturas, facilitando a construção e a tornando mais barata. Seu acesso será pela avenida Carlos Pedroso da Silveira, onde terão vagas para deficientes físicos e vagas comum.

7.2 Estrutura arquitetônica e vedação

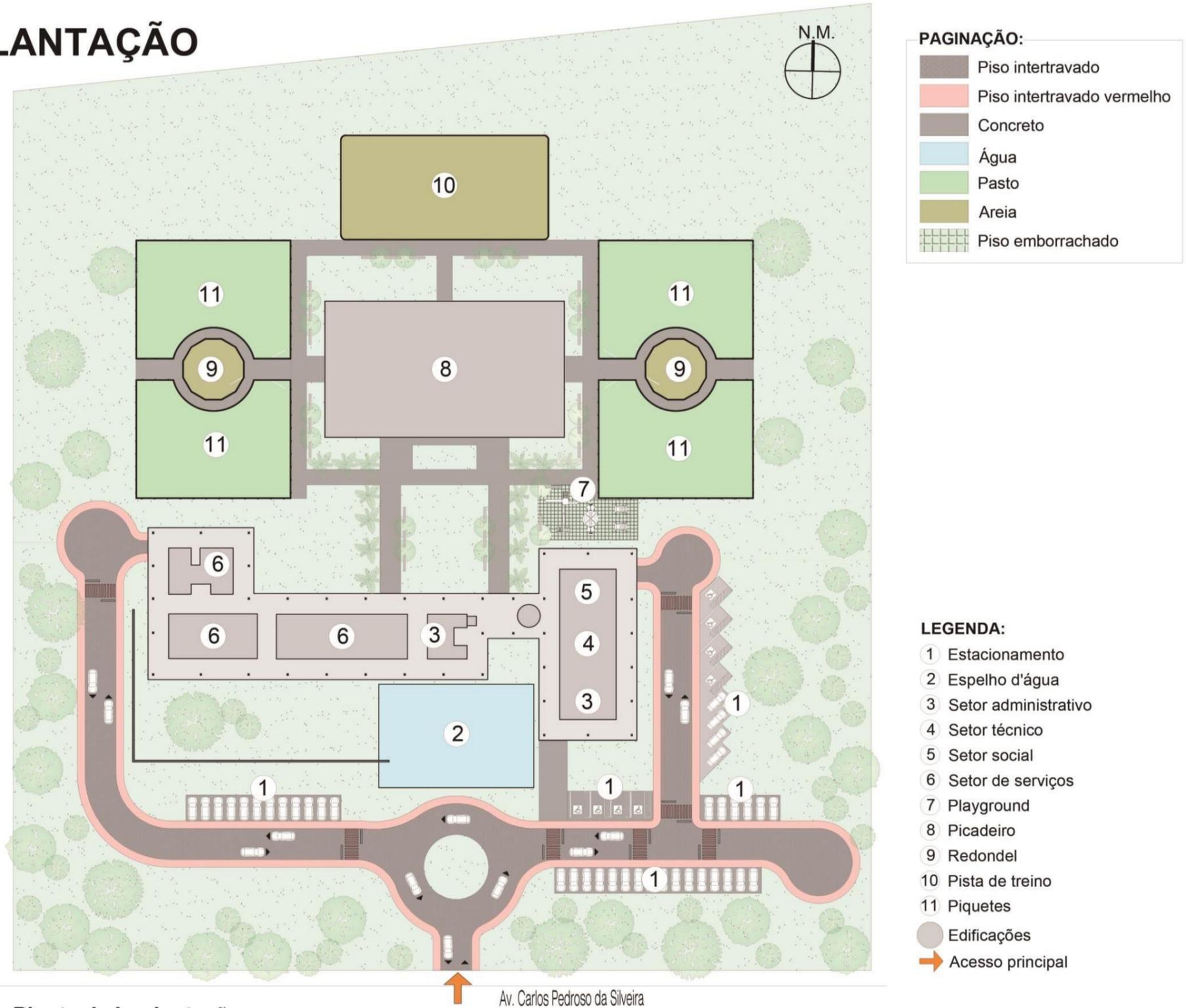
A totalidade do projeto foi construída utilizando dois materiais básicos: concreto aparente e madeira nativa, Materiais escolhidos por suas propriedades estéticas, pouca manutenção e um nobre envelhecimento. Outro material de destaque é a utilização de pilares metálicos, e a vedação em bloco de concreto estrutural, ambos expostos, fazem parte da composição minimalista da proposta do projeto.

7.3 Sistema de abastecimento de água

Foi definido a utilização de cisternas enterradas abaixo do solo, para não interferir na estética da volumetria do edifício. Então foram locadas quatro cisternas, sendo duas na lateral do bloco social e as outras duas na lateral do bloco de serviços, na qual uma cisterna de cada lado receberá captação direta das águas pluviais por meio de coletores através da calha do telhado. Essa água captada, conhecida como água cinza, servirá para atividades segunda, como limpeza, vasos sanitários, irrigação e etc. Já as outras duas, servirão para a captação direto da rede pública, ou seja, água potável para uso doméstico.

Figura 42 - Planta de Implantação

PLANTA DE IMPLANTAÇÃO



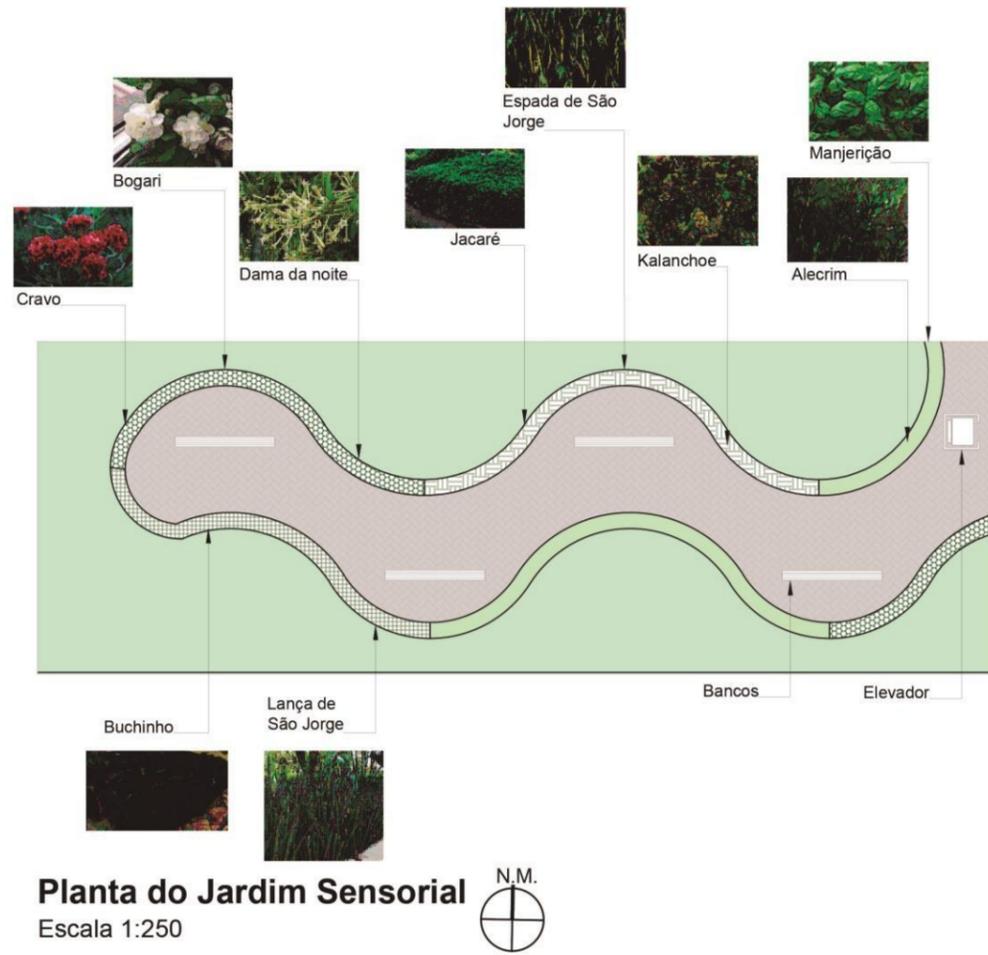
Planta de Implantação
Escala 1:750

7.3 Planta de Cobertura

Com a definição da implantação, foi elaborada a planta de cobertura (figura 43), privilegiando o melhor escoamento da água, o conforto térmico e elementos que contribuem para a estética do edifício. Os materiais escolhidos para a cobertura foi o policarbonato, e a cobertura verde.

Figura 43- Planta de cobertura e o jardim sensorial

PLANTA DE COBERTURA E O JARDIM SENSORIAL



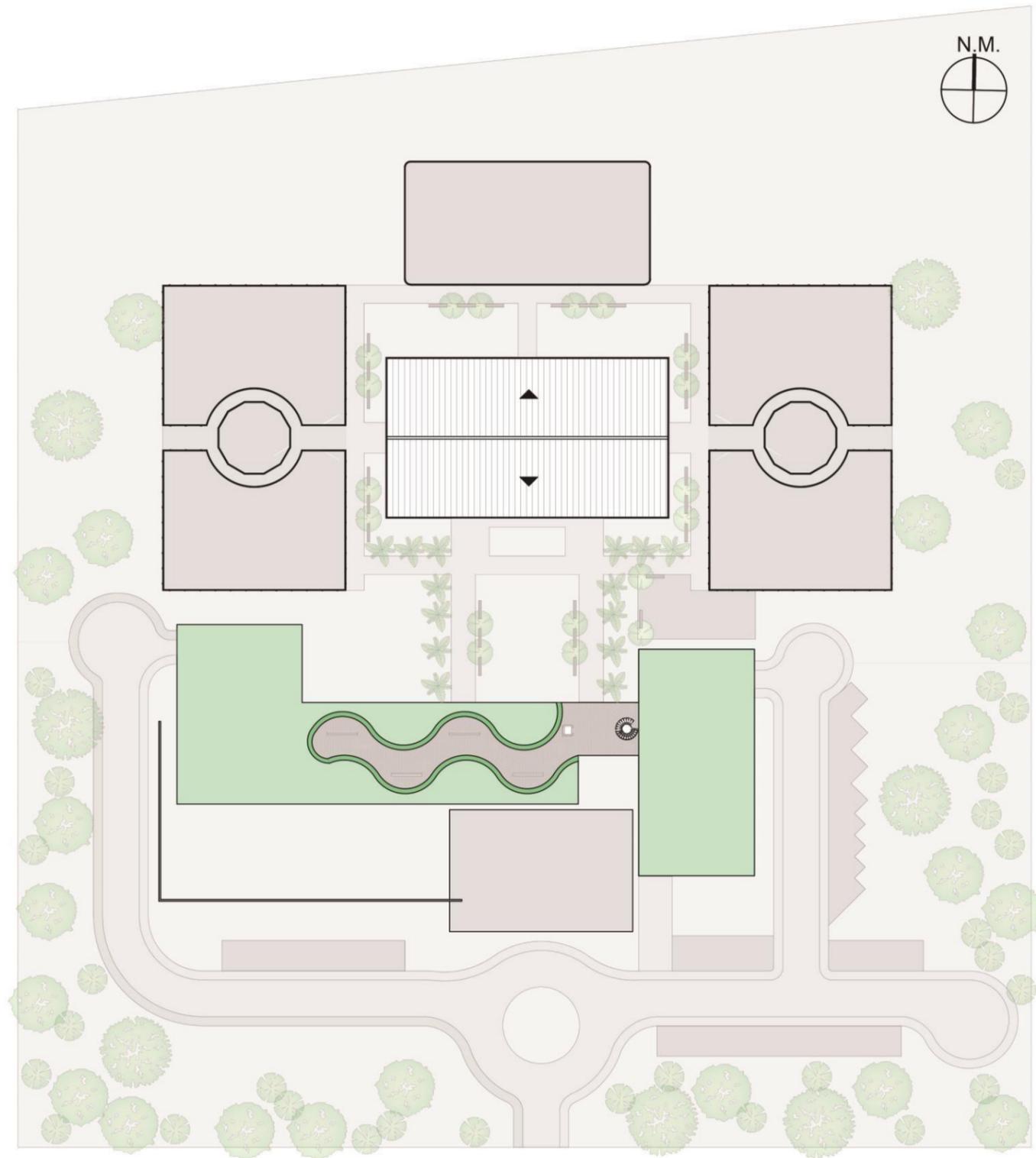
TIPOS DE COBERTURAS:



Polycarbonato



Cobertura verde



Planta de cobertura

Escala 1:750

7.3.1 *Policarbonato*

Na cobertura do picadeiro, foi definido a utilização de policarbonato por cima das ripas da cobertura, assim possibilitara a entrada de luz natural, não obstruindo a luz do sol, deixando o local mais iluminado durante o dia. Outro ponto positivo, é a sutileza e a possibilidade de fazer curvas com o policarbonato, não interferindo na cobertura do picadeiro.

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 44- Policarbonato



Fonte: Disponível em: <http://www.policarbonatoonline.com.br/catalog/product/gallery/id/192/image/2415/>

7.3.2 *Cobertura verde*

Cobertura verde ou teto verde (figura 44), 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. Os passos para execução da cobertura verde

são: perfeita impermeabilização da laje, aplicação de uma lona para drenagem servindo de barreira anti-raízes , filtro, substrato e por fim a grama, nesta ordem.

Figura 45- Cobertura verde



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

7.3.3 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 utilizadas 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.

7.4 Bloco social, técnico e administrativo

Em um mesmo bloco possuirá as três funções citadas, setor social, setor técnico e o setor administrativo, mas todos separados por ambientes (figura 45).

O setor social, será destinado a recepcionar e socializar, contará com os seguintes ambientes: recepção, sala de espera, cafeteria, banheiros e vestiários públicos. Já o setor técnico será responsável pelas atividades medicas, possuindo os seguintes ambientes: sala de fisioterapia, sala de psicologia, sala de fonoaudiologia e enfermaria. O setor administrativo será composto por uma sala de administração e uma sala de reunião.

Quanto a estrutura, foi adotado o uso de bloco estrutural como vedação. A cobertura é de concreto armado com a cobertura verde, o forro em madeira na área externa e rebaixo de gesso nas áreas internas. As paredes tifarão com o bloco estrutural aparente sensação de uma arquitetura mais minimalista e rustica, assim como o piso em cimento queimado. A escada helicoidal de estrutura pré-moldado, fará o acesso até o jardim sensorial na cobertura.

7.4.1 Setor Social

7.4.1.1 Recepção

O primeiro ambiente proposto no projeto é a recepção, onde o visitante será atendido, tanto para confirmar sua sessão de equoterapia, fazer agendamento para consultas, 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.

7.4.1.2 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 16 pessoas

confortavelmente, e possui uma grande esquadria em vidro que possibilita enxergar o espelho d'água com as baias. Os móveis dispostos serão aconchegantes e convidativos, utilizando de tecidos mais nobres e pesados, como o couro e madeira, remetendo ao rústico.

7.4.1.3 Banheiros

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

7.4.1.4 Cafeteria

Ainda no setor social uma cafeteria está disposta para que atenda os praticantes e visitantes, além de gerar lucro ao centro. Conta com uma vista para o picadeiro e playground, comportando abriga até 28 pessoas, podendo ser um espaço onde possa ocorrer pequenas confraternizações entre os praticantes. Possui uma cozinha com acesso privado aos funcionários e banheiros internos.

7.4.1.5 Estacionamento

Foram projetadas 46 vagas para carros, sendo 8 vagas para portadores de necessidades especiais. As vagas PNE (portador de necessidades especiais) possui dimensões de 3,70 metros de largura por 5,00 metros de comprimento, já as demais possuem 2,50 metros de largura por 5,00 metros de comprimento. A calçada ficará no mesmo nível da rua, mas será destacada pela cor vermelha, facilitando o acesso das pessoas portadoras de deficiência física.

7.4.2 Setor administrativo

7.4.2.1 Administração

A sala da administração vai dispor um espaço para atendimento e de trabalho, onde poderá receber colaboradores, possíveis novos praticantes, funcionários, entre outros, além de estar próximo da sala de reuniões. A sala manterá o mesmo piso do bloco, mas seus móveis serão em estilo clássico, trazendo mais classe e elegância.

7.4.2.2 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 das salas de recepção e de administração, visto que existe uma ligação interna entre elas.

7.4.3 Setor técnico

7.4.3.1 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, foi proposto uma sala de atendimento com psicólogo. As salas terão aberturas para o corredor de atendimento, recebendo a iluminação natural vinda da grande janela do corredor.

7.4.3.2 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 tatame e bolas para exercícios.

7.4.3.3 Sala de fonoaudiologia

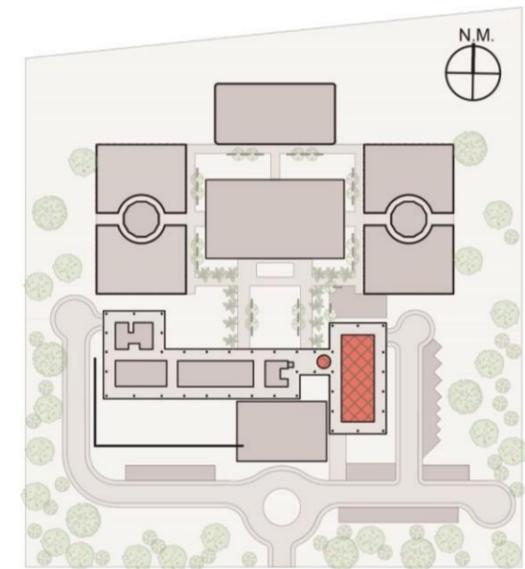
Pacientes também podem ter aulas de fonoaudiologia em sala de consultório, dando um apoio ao tratamento. Na sala possuirá uma maca e mesa de trabalho.

7.4.3.4 Enfermaria com 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.

Figura 46 - Planta do bloco social, técnico e administrativo

BLOCO SOCIAL, TÉCNICO E ADMINISTRATIVO



Localização do bloco

JANELA CAMARÃO COM REVESTIMENTO



Imagem como referência

Planta do bloco social, técnico e administrativo

Escala 1:150



Corte AA

Escala 1:150

Legenda de paginação:

- Área verde existente
- Calçada de concreto
- Água
- Calçada - piso intertravado vermelho
- Piso intertravado
- Piso emborrachado verde

7.5 Setor 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, vestiários e copa para os funcionários e um alojamento para o cuidador dos cavalos. Sua arquitetura segue o padrão do bloco social. O bloco fica posicionado no centro da cobertura, criando beirais em todos os cantos, permitindo área mais sombreadas e ventiladas. Todas as baias possuem abertura para a parte externa, permitindo uma boa ventilação interna. A madeira fica presente no acesso para as baias, e o concreto da laje e o bloco estrutural possuem um acabamento bruto.

7.5.1 Selaria

As selas e os objetos utilizados na montaria ficarão expostos nas paredes apoiados em marcenaria apropriada.

7.5.2 Baia de apoio

É um espaço de apoio para parar o cavalo em seu centro e poder sela-lo, fazer exames clínicos ou os cuidados higiênicos do animal.

7.5.3 Baias

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 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 as vedações laterais terão uma altura de 1,20 metros em alvenaria, e acima dele haverá ripas metálicas, com 1,30 metros, que dão visão para o cavalo e possibilita contato com outros animais, com exceção das nos fundos, com será fechado.

7.5.4 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.

7.5.5 Área de banho

Local destinado para os banhos dos cavalos por meio de ducha, espaço muito útil para a lavagem do cavalo pós treinos.

7.5.6 Sala do veterinário

Espaço destinado ao armazenamento de medicação dos cavalos e terá uma mesa de trabalho para o veterinário poder trabalhar.

7.5.7 Vestiários

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

7.5.8 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.

7.5.9 Depósito de material de limpeza

Esse depósito terá a principal função de guardar os materiais de limpeza das baias e das áreas sociais.

7.5.10 Depósito de manutenção

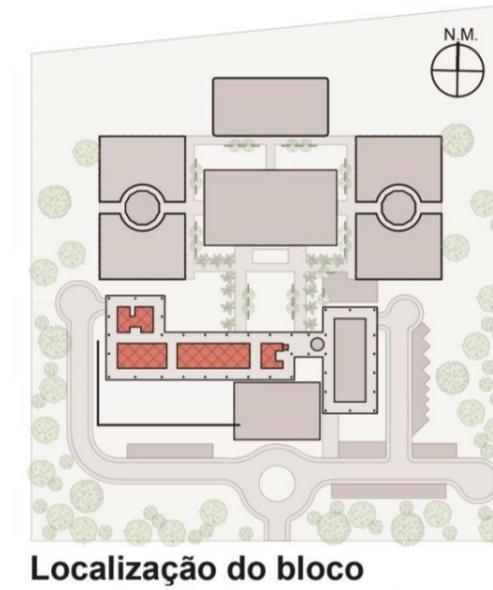
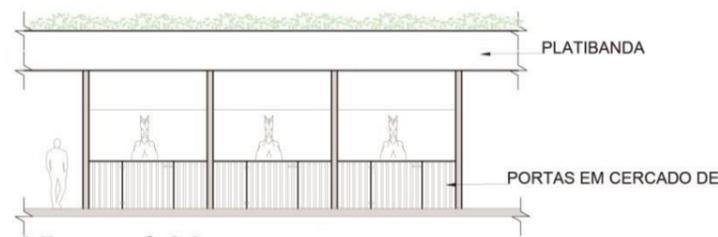
Terá a função de armazenar os equipamentos de maiores portes, como por exemplo: tratores agrícolas, cortadores de grama e ferramentas.

Figura 47 - Planta do bloco de serviços

BLOCO DE SERVIÇO

Legenda de paginação:

	Área verde existente		Calçada - piso intertravado vermelho
	Calçada de concreto		Piso intertravado
	Água		Piso emborrachado verde



7.6 Setor de atividades

O setor de atividades está relacionado aos espaços para a realização dos treinos, do lazer e para a pastagem do cavalo. Em todos os ambientes foi pensado na segurança do animal e do usuário, utilizando cercas e diferentes tipos de paginação. Os espaços do setor de atividades são: o picadeiro, a pista de treino, o redondel, o playground e o espelho d'água.

7.6.1 Picadeiro

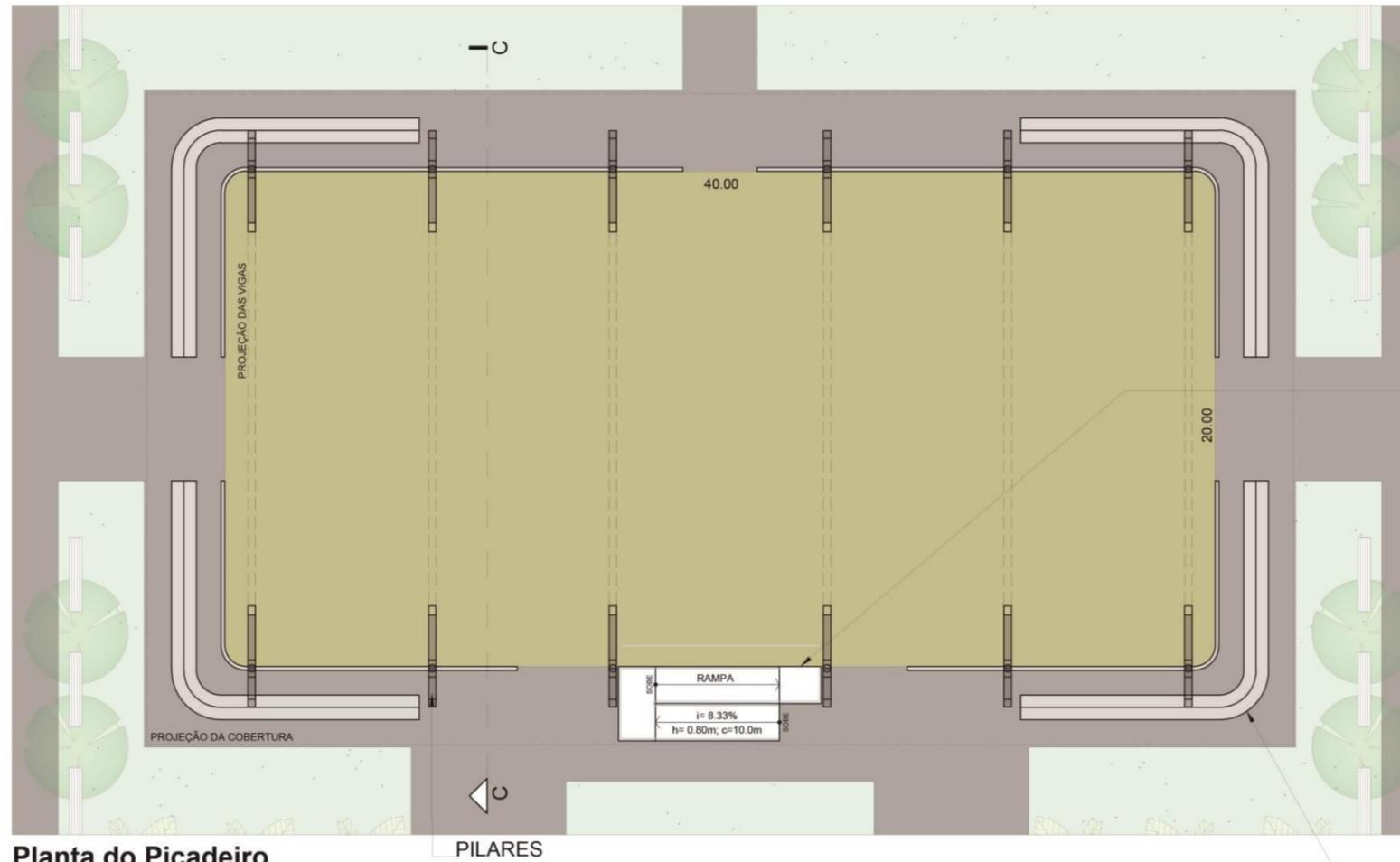
O ponto central e o espaço mais importante do projeto é o picadeiro. Local onde ocorrerão as práticas de equoterapia, possui dimensões de 40 metros por 20 metros, totalizando 800 metros quadrados, tamanho ideal para receber a terapia. Com grandes vãos livres, possibilitados pelo uso de altas vigas e pilares no formato em “V”, ambos em madeira laminada colada, o espaço se torna rústico e funcional. Além de utilizar o policarbonato como cobertura, 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

7.6.1.1 Madeira laminada colada

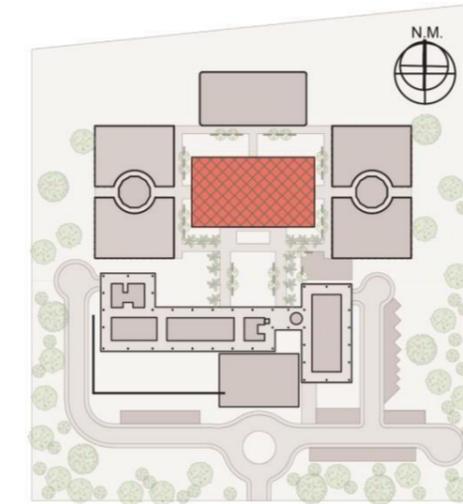
A escolha da madeira laminada colada como material estrutural ofereceu liberdade e plasticidade ao projeto, permitindo executar vigas curvas e vencer vãos generosos. Trata-se de um produto fabricado em condições tecnicamente controladas: peças de eucalipto unidas com cola à base de poliuretano. Apoiada sobre pilares em V e vigas curvas, a cobertura em dois planos possui um vão que favorece a ventilação cruzada.

Figura 48 - Planta do picadeiro

O PICADEIRO

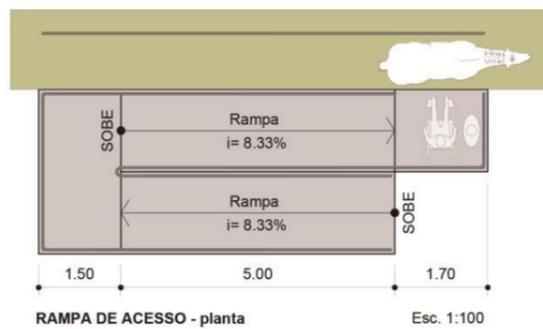
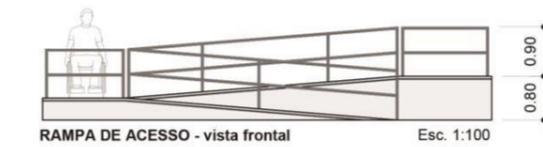


Planta do Picadeiro
Escala 1:200

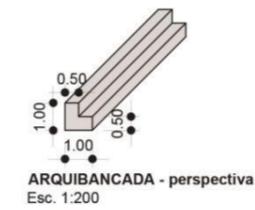


Localização do bloco

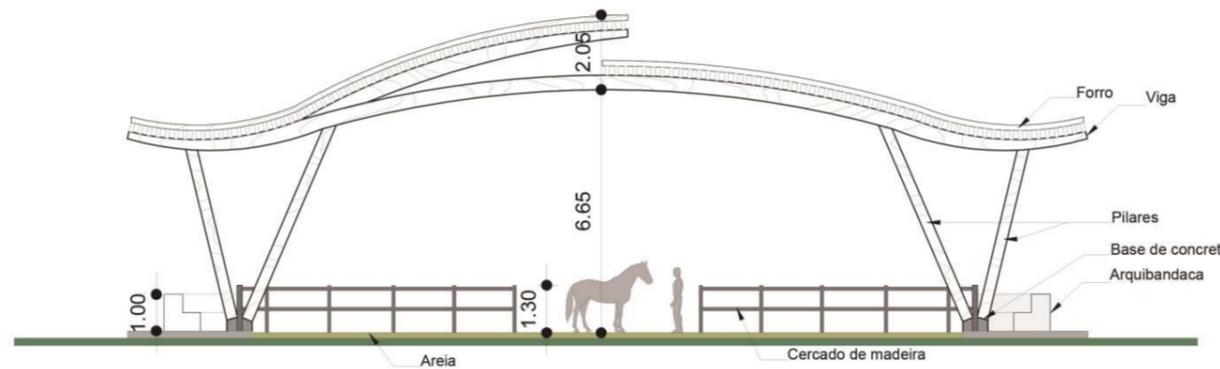
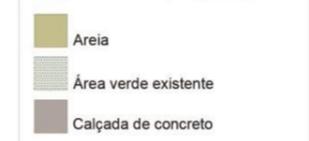
RAMPA DE ACESSO:



ARQUIBANCADA:



Legenda de paginação:



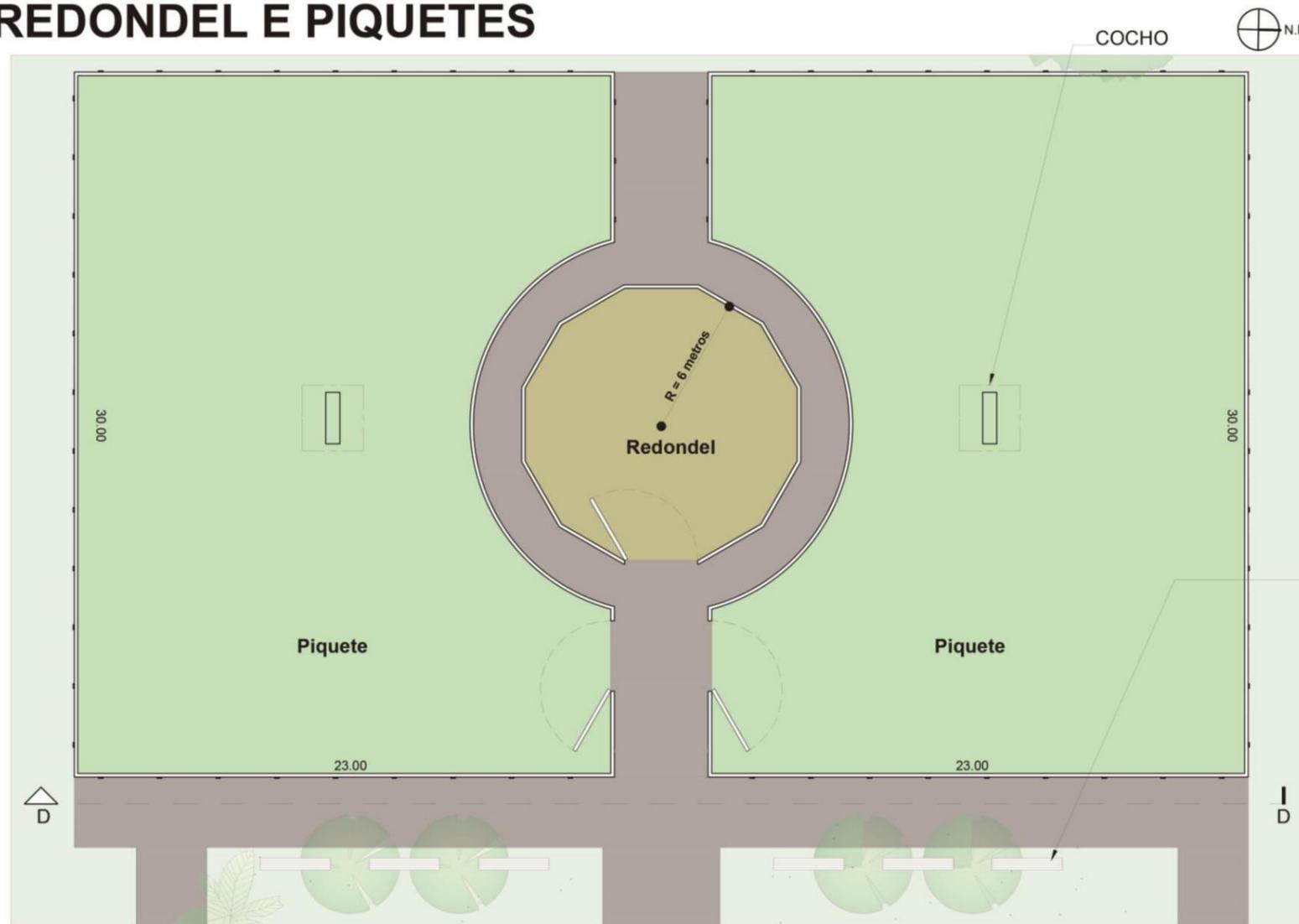
Corte CC
Escala 1:150

7.6.2 Redondéis e os piquetes

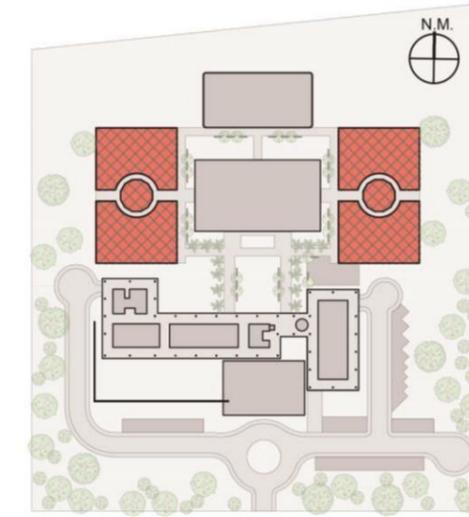
Para um bom comportamento, saúde e desenvolvimento do cavalo, é imprescindível que ele não fique confinado apenas a baia. Portanto foram propostos 4 piquetes com mais de 690 metros quadrados cada, e dois redondéis com cada 6 metros de raio. Esses espaços permitem o alongamento e o tranquilizar do equino. As árvores locadas próximo aos piquetes foram propositalmente o ter pontos de sombreamento.

Figura 49- Planta do redondel e dos piquetes

REDONDEL E PIQUETES

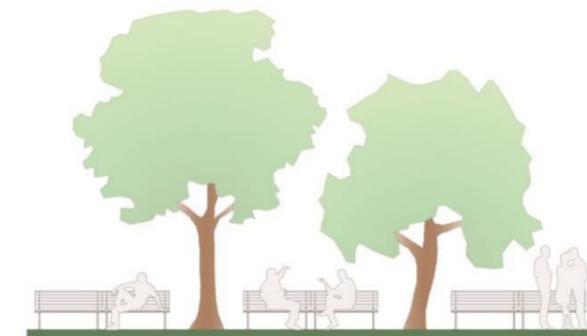


Planta dos piquetes e do redondel
Escala 1:200



Localização do bloco

BANCOS SOMBREADADOS:



Escala 1:125



Corte DD
Escala 1:200

Legenda de paginação:

- Areia
- Pasto
- Área verde existente
- Calçada de concreto

Centro de Equoterapia e Equitação

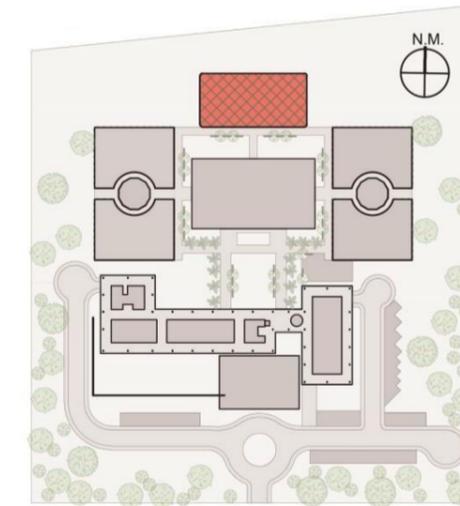
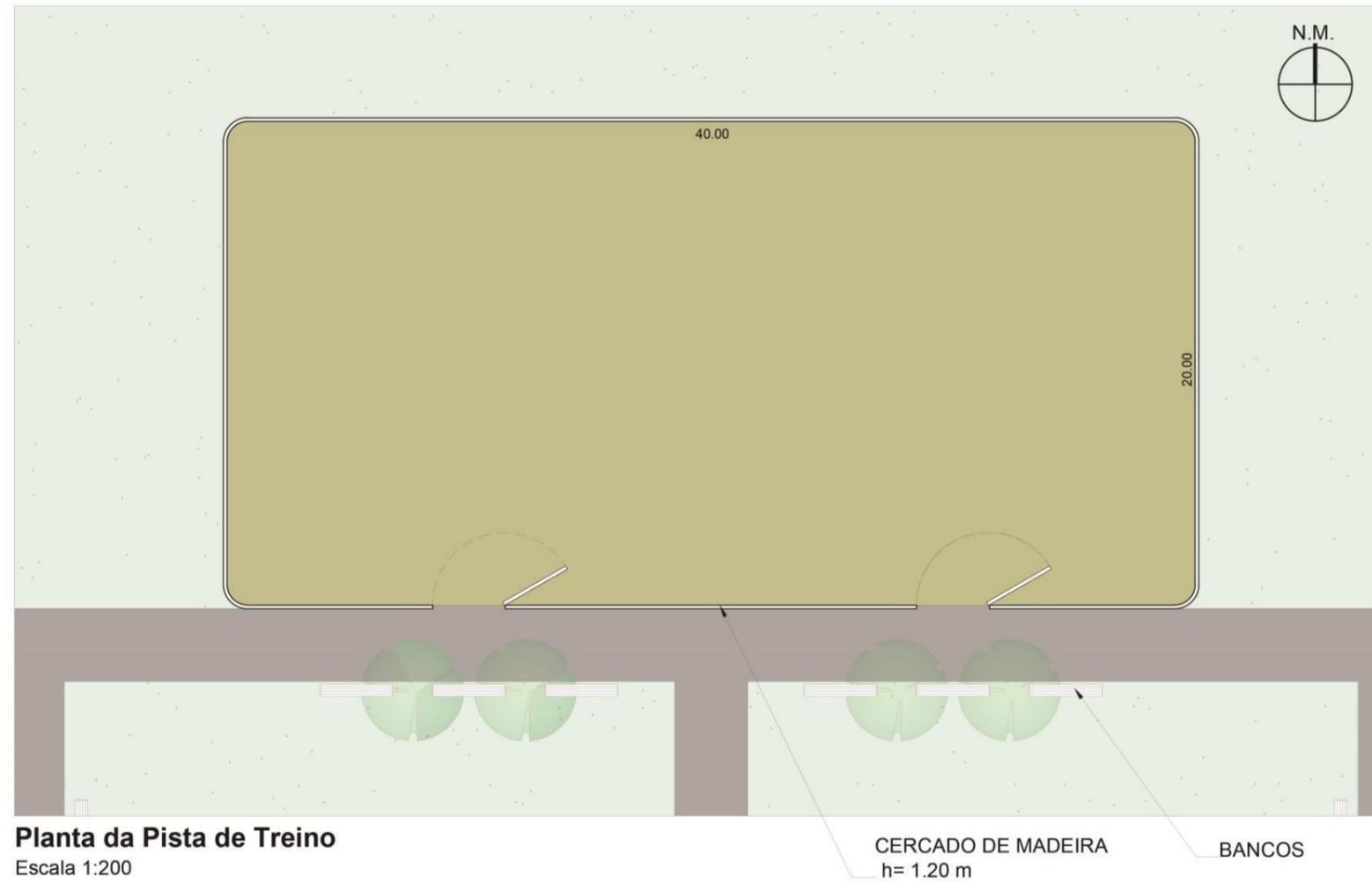
Aluna: Jéssica Meneghini Reis
Orientador: Prof. Me. Gerson Geraldo Mendes Faria.

7.6.3 Pista de treino

A pista de treino será utilizada para as práticas pré-esportivas e esportivas paraequestre. Consiste em um solo em areia, assim como o picadeiro, com dimensão de 40 metros por 20 metros, sendo toda cercada de madeira.

Figura 50 - Planta da pista de treino

PISTA DE TREINO



Localização do bloco

Legenda de paginação:

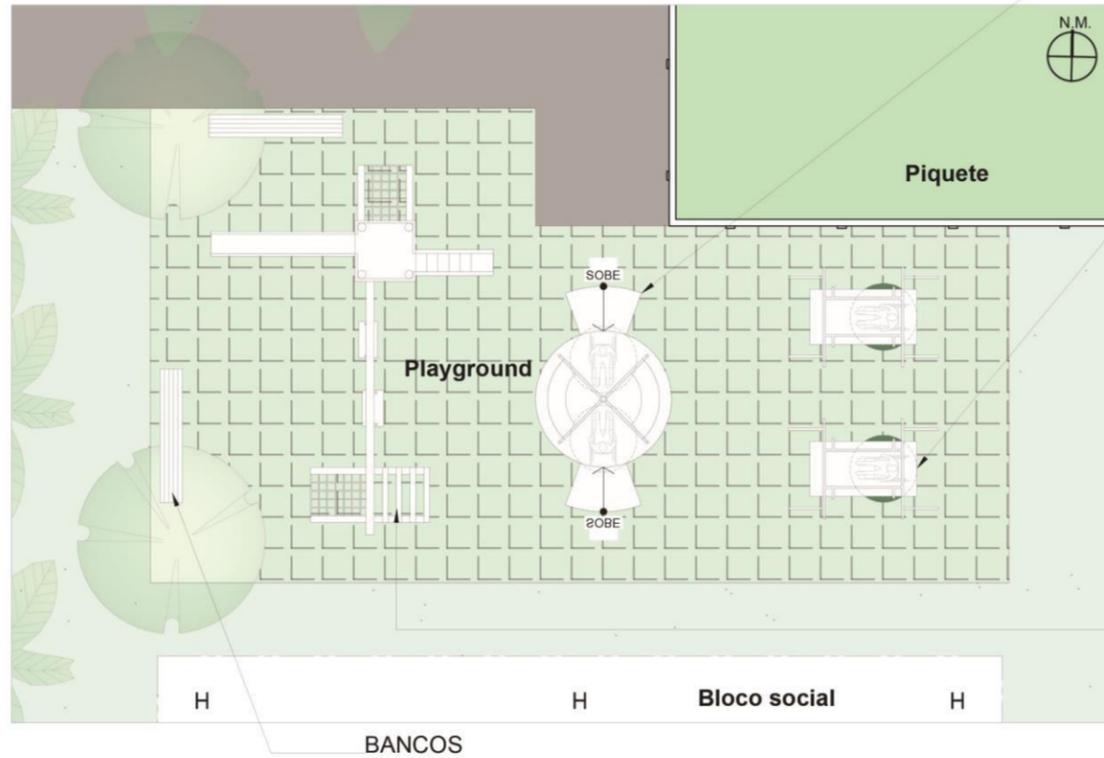
- Areia
- Área verde existente
- Calçada de concreto

7.6.4 Playground e o espelho d'água

Localizado próximo a cafeteria e os piquetes, o playground possuirá brinquedos acessíveis para cadeirantes e também para não cadeirantes. O piso será emborrachado, ideal para áreas utilizadas por crianças, oferecendo mais segurança para os usuários.

Figura 51 - Planta do playground e do espelho d'água

PLAYGROUND E O ESPELHO D' ÁGUA



Planta do Playground

Escala 1:125



Planta do Espelho d'água

Escala 1:250

GIRA-GIRA PNE:



BALANÇO PNE:



PLAYGROUND DE MADEIRA:

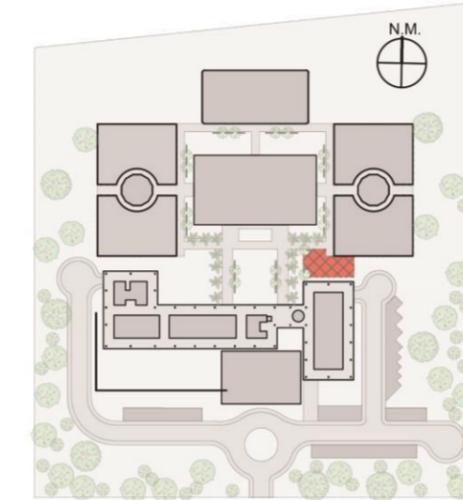


REFERÊNCIA DA ÁREA DE BANHO

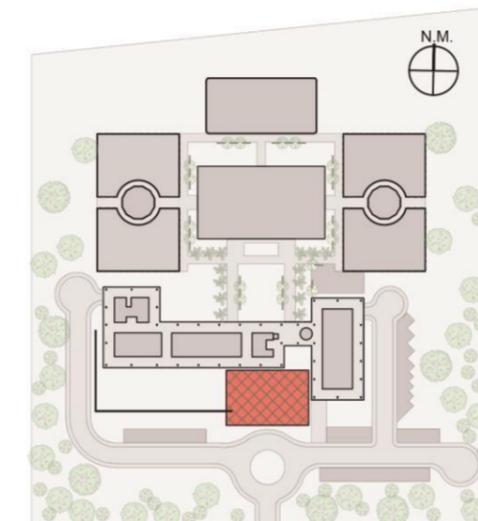


Corte EE

Escala 1:250



Localização do Playground



Localização do Espelho d'água

Legenda de paginação:

- Água
- Piso emborrachado
- Área verde existente
- Calçada de concreto

7.7 Perspectivas

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

Figura 52- Foto aérea da implantação



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 53- Acesso principal



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 54- Espelho d'água com o bloco social no fundo



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 55- Bloco de serviço com vista para as baias



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 56- Acesso ao setor de atividades



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 57- Cobertura do picadeiro



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 58- Playground e a cobertura verde



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

Figura 59- Espelho d'água com cascata



Fonte: Maquete eletrônica elaborada pela autora

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este trabalho pode interligar os estudos ligados a equoterapia com as matérias que foram ministradas ao longo do curso, como conforto ambiental, projeto de arquitetura, paisagismo, urbanismo, sistemas construtivos e arquitetura de interiores. Sem essa interligação, não seria possível formar uma ideia projetual correta, que vai poder colaborar no desenvolvimento da atividade de equoterapia e equitação, de maneira eficiente, digna e com a inclusão social, também, o bem-estar animal.

O objetivo do projeto arquitetônico é mostrar o potencial que uma simples arquitetura rural pode atingir o patamar de uma arquitetura moderna, minimalista e com acessibilidade, mostrando a diversificação de materiais, como a madeira laminada colada, a estrutura metálica, o alumínio e o concreto aparente.

O Centro de Equoterapia e Equitação, considerada como atividade rural, se estabeleceu como um local de terapia e de lazer no meio urbano, oferecendo não só um espaço de reabilitação, mas um espaço de integração social para todos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- ALVES, Eveli Maluf Rodrigue. **Prática em Equoterapia – Uma Abordagem Fisioterápica**. São Paulo. Editora: Atheneu 2009.
- ANDE BRASIL. **O método**. Disponível em: <http://equoterapia.org.br/articles/index/article_detail/142/2022>. Acessado em 05/04/2019.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9050: Acessibilidade a edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos**. Rio de Janeiro, 2004.
- BEZERRA, Macus Lopes. **Equoterapia – Tratamento Terapêutico na Reabilitação de Pessoas com Necessidades Especiais**. Artigo acadêmico, Fortaleza: Faculdades Nordeste - Fanor, 2011.
- BRASIL. **Lei nº 13.830, de 13 de maio de 2019**. Dispõe sobre a prática da equoterapia. Diário Oficial da União. Brasília, DF. Seção 1 – 14/05/2019, página 4.
- BRILINGUER, Caroline Orlandi, **A Influência da Equoterapia no Desenvolvimento Motor do Portador de Síndrome de Down: Estudo de um Caso**, 2005. Disponível em: <<http://www.fisiotb.unisul.br/Tccs/CarolinaOrlandi/tcc.pdf>>, Acessado em: 25/05/2019.
- CAVALOS DO SUL. **O Que é Equoterapia?**. Disponível em: <<http://www.cavalosdosul.com.br/artigo/o-que-e-equoterapia>>. Acessado em: 24/04/2019.
- CEMTE. **Centro Educacional Municipal Terapêutico Especializado**. Disponível em: <<http://cemtemadrececilia.blogspot.com.br>>. Acessado em 01/05/2018.
- Cf. J. Greenberg & S. Mitchell, **Relações objetais na teoria psicanalítica** (Porto Alegre: Artes Médicas, 1994)
- IBGE. **Taubaté**. Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/sp/taubate/panorama>>. Acessado em: 22/04/2019.
- ITA CONSTRUTORA. **Madeira Laminada Colada**. Disponível em: <<http://www.itaconstrutora.com.br/>>. Acessado em: 20/09/2019.
- MARTINEZ, Sabrina Lombardi: **Fisioterapia Na Equoterapia**, 2. e.d., São Paulo, SP, Idéias e Letras, 2005.
- QUEIROZ, Carlos Odilon Vetrano de. **Visualização da Semelhança Entre os Movimentos Tridimensionais do Andar do Cavalo com o Andar Humano**. Disponível em:

<<https://alfabetizarvirtualtextos.files.wordpress.com/2012/04/andar-humano-e-do-cavalo.pdf>>. Acessado em: 25/04/2019.

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

TAUBATÉ (Prefeitura Municipal). **Lei Complementar nº 412, de 12 de julho de 2017, Plano diretor físico do Município de Taubaté**. Taubaté: 2017.