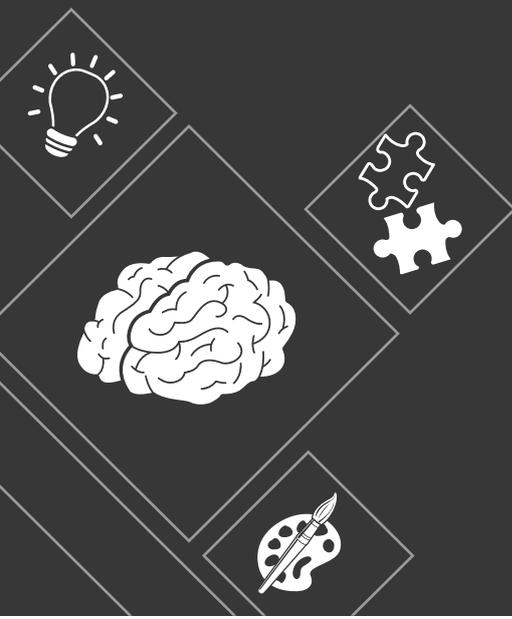


ARQUITETURA INCLUSIVA: CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO



GABRIEL PRESS
ADAÊMICO

MIRIAN CARASEK
ORIENTADORA



RANCHO ESPERANÇA
Centro de Equoterapia e Equitação

BANCA EXAMINADORA

Prof. Mirian Carasek
Orientadora
FAR UPF

Prof. Paulo Renato Von Meusel
Banca Interna
FAR UPF

Prof. Juan José Mascaró
Banca Interna
FAR UPF

Prof. Julian Grub
Banca Externa
UNISINOS

CRÉDITOS

EDIÇÃO E TEXTO
Gabriel Pressi

ORIENTAÇÃO
Mirian Carasek

CAPA E ILUSTRAÇÕES
Gabriel Pressi

FICHA CADASTRAL

Pressi, Gabriel
Arquitetura Inclusiva: Centro de equoterapia e Equitação Lúdica em Passo Fundo/ Gabriel Pressi - 2020.
117 páginas p. : il. color enc: tamanho 29,7 x 21 cm
Caderno de projeto (Graduação), Universidade de Passo Fundo, Faculdade de Engenharia e Arquitetura, curso de Arquitetura e Urbanismo, Passo Fundo, 2020.
Orientação: Prof. Mirian Carasek.

RESUMO

Este trabalho final de graduação do curso de Arquitetura e Urbanismo da Universidade de Passo Fundo, abordara um projeto arquitetônico para a elaboração de um espaço adequado para a prática do tratamento equoterápico. A proposta do Centro de Equoterapia vem para auxiliar o desenvolvimento do tratamento e o aprimoramento da prática, para o favorecimento dos pacientes portadores de necessidades especiais e indicados para o tratamento equoterápico. O projeto situa-se na cidade de Passo Fundo-RS, com o objetivo de suprir a necessidade da área e vir com a proposta de um edifício modelo para o desenvolvimento desse tratamento. Como hoje não há um edifício com programas adequados para a equoterapia, o presente trabalho vem com a proposta de integrar todos os tratamentos necessários para intensiva a efetividade do tratamento equoterápico e trazer para os portadores de necessidades especiais um ambiente próprio, acolhedor e que os pacientes, seus familiares e amigos possam frequentar o local, trazendo um novo conceito para a prática, com um programa próprio, feito exclusivamente para os pacientes, os animais, profissionais e frequentadores do centro. O mesmo não é pensado somente para o público com necessidades especiais, mas também para as pessoas da região e da cidade de Passo Fundo que podem nos finais de semana reservar horários para andar a cavalo e desfrutar da infraestrutura e bem estar que o centro oferece. Trazendo a estes pacientes, usuários e frequentadores um bem estar e uma qualidade de vida melhor, com o contato e experiência direta com os animais e natureza.

PALAVRAS-CHAVE: Equoterapia, Saúde, Arquitetura, Cavalo, Acessibilidade, Terapia.

SUMMARY

This final undergraduate work of the Architecture and Urbanism course of the University of Passo Fundo, had addressed an architectural project for the elaboration of an adequate space for the practice of e treatment. The proposal of the Center for hippo-therapy comes to assist the development of treatment and the improvement of practice, to favor patients with special needs and indicated for the hippo-therapy treatment. The project is located in the city of Passo Fundo-RS, with the objective of meeting the need of the area and coming with the proposal of a model building for the development of this treatment. As today there is no building with adequate programs for hippotherapy, the present work comes with the proposal of integrating all the necessary treatments to intensively affect the effectiveness of the hippotherapy treatment and bring to the people with special needs a proper, welcoming environment and that patients, their family and friends can attend the place, bringing a new concept to the practice , with its own program, made exclusively for patients, animals, professionals and regulars of the center. The same is not only designed for the public with special needs, but also for the people of the region and the city of Passo Fundo who can on weekends book schedules to ride horses and enjoy the infrastructure and well-being that the center offers. Bringing to these patients, users and regulars a better well-being and quality of life, with direct contact and experience with animals and nature.

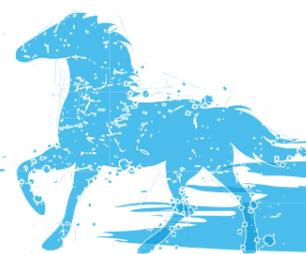
KEYWORDS: hypotherapy, Health, Architecture, Horse, Accessibility, Therapy.

ÍNDICE

PÁGINA

CAPÍTULO

Nº



13

APRESENTAÇÃO

01



17

INVESTIGAÇÃO

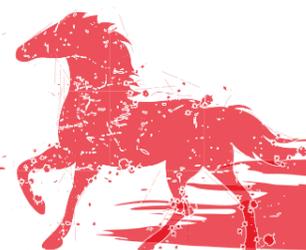
02



35

ESTUDO
DA ÁREA

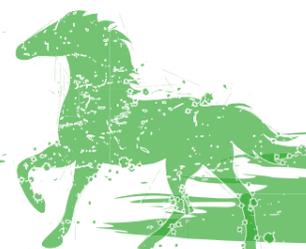
03



47

PROPOSTA

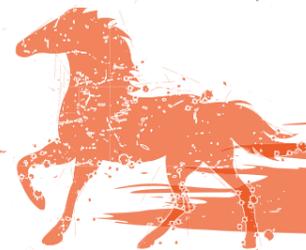
04



87

DETALHES E
SISTEMAS

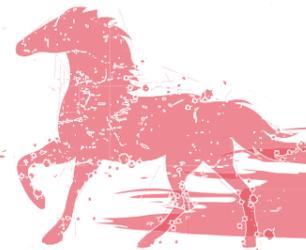
05



105

ANEXOS

06



117

REFERÊNCIAS

07

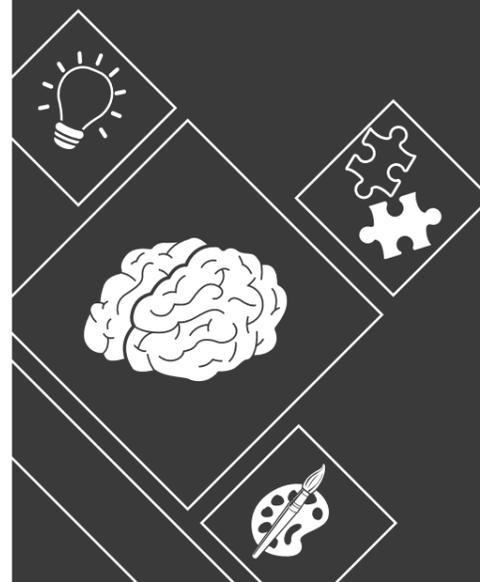


01

A PRESENTAÇÃO

"Acredito que as coisas podem ser feitas de outra maneira e que vale a pena tentar."

- Zaha Hadid



TEMA

A Equoterapia, segundo conceito da ANDE-BRASIL (1991), é um método terapêutico e educacional que emprega o cavalo como instrumento, dentro de uma abordagem interdisciplinar, nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento psicológico, social e físico de pessoas com deficiência e/ou necessidades especiais. Esta atividade exige a participação do corpo inteiro, com isso, contribui com o desenvolvimento de força muscular, relaxamento, equilíbrio e coordenação motora. Outra contribuição da equoterapia é conseguir através da interação com o cavalo, melhorar a autoconfiança e a autoestima pessoal dos praticantes

Já a Equitação Lúdica é prática destinada a crianças, em geral, de dois a oito anos de idade, que tem por objetivo estimular o desenvolvimento psicomotor das mesmas através de atividades lúdicas e educacionais. Através desta atividade são ativadas áreas do cérebro responsáveis pelo desempenho educacional, diante disso, se tem a possibilidade de melhorias físicas, mentais e de comportamento dos alunos, além de buscar as potencialidades de cada um, aperfeiçoar suas habilidades motoras e trabalhar sua autoconfiança (EQUITAÇÃO, 2019).

O tema presente visa proporcionar a população do norte do Rio Grande do Sul o projeto de um Centro de Equoterapia na Universidade de Passo Fundo, a qual já disponibiliza este trabalho em um local fora do campus, na fazenda da Brigada Militar, porém o espaço não fornece os aspectos mínimos para um centro de equoterapia adequado.

Com isso, o projeto pretende promover um Centro de Equoterapia e Equitação, capacitado e especificamente projetado para oferecer um método de tratamento para pessoas com necessidades especiais, onde disponibilize auxílio em seu desenvolvimento motor, físico, psíquico, de aprendizagem e social. Além disso, auxiliará na capacitação e no envolvimento dos alunos da Universidade, com oportunidade de estágios para todos os cursos da área da saúde e veterinária.

ÁREAS DE APLICAÇÃO DA EQUOTERAPIA

-  **SAÚDE**, para pessoas com deficiência física ou mental (PCD);
-  **EDUCAÇÃO**, para pessoas com necessidades educativas especiais (PNE) e outros;
-  **SOCIAL**, para pessoas com distúrbios evolutivos ou comportamentais.



PÚBLICO ALVO

O público alvo para equoterapia é composto por pessoas de qualquer idade a partir de 2 anos com algum tipo de deficiência ou necessidade especial, das Associações de Pais e Amigos dos Excepcionais (APAEs) de toda a região da 6ª coordenadoria regional de saúde do Rio Grande do Sul, com sede na cidade de Passo Fundo. Já para a prática de equitação lúdica, se dá entre 2 a 8 anos de idade.

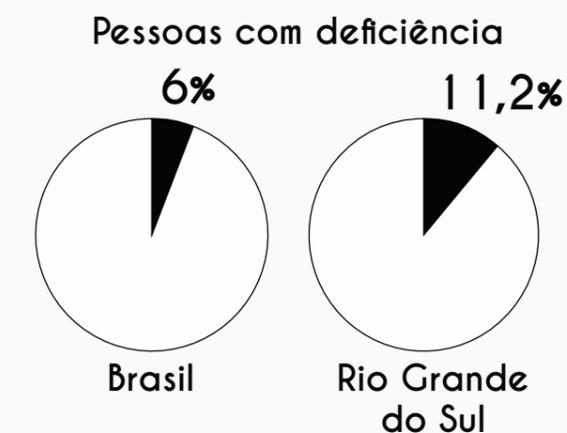


JUSTIFICATIVA

A procura por esta terapia tem crescido muito nos últimos anos, o que mostra a importância da elaboração de estudos e projetos nessa área, justificando assim o presente tema de Trabalho de Conclusão de Curso. A escolha desse tema e local tem como premissas a importância da cidade de Passo Fundo no âmbito da saúde, que é referência para o norte do Estado e para todo o Rio Grande do Sul. Porém a cidade de Passo Fundo não possui um Centro de Equoterapia adequado, projetado e capacitado para oferecer um método de tratamento de qualidade para pessoas com necessidades especiais.

A Universidade de Passo Fundo vem realizando o trabalho de equoterapia em conjunto com a Brigada Militar, que fornece sua fazenda e seus animais. Com isso se deu a escolha de criar um Centro de Equoterapia e Equitação Lúdica adequada e capacitado na UPF. Outro ponto levado em consideração foi o fato de que o centro terapêutico está inserido com o meio universitário, onde alunos dos cursos da área da saúde e medicina veterinária têm a oportunidade de realizar estágios, aprimorar seus conhecimentos na área e de executarem trabalhos sociais e comunitários voltados para um público especial que precisa de atenção.

De acordo com o Censo IBGE 2010, o Brasil tem 6,2% de pessoas com algum tipo de deficiência sendo consideradas pessoas com deficiência visual, deficiência auditiva, deficiência motora e deficiência mental, já o Rio Grande do Sul possui 11,2% de sua população com algum tipo de deficiência (IBGE, 2010). Logo, fica evidente a importância de um novo espaço para atendimento e auxílio de pessoas com necessidades especiais.



OBJETIVOS

Objetivo Geral

Tem como objetivo projetar um Centro de Terapias Alternativas ao lado do Campus I da UPF oferecendo as práticas terapêuticas de equoterapia e equitação lúdica, para atendimento dos alunos das APAEs, para crianças com e sem necessidades especiais e para casos específicos.



Objetivo Específico



Menina com Cavalo
Fonte: www.freepik.com

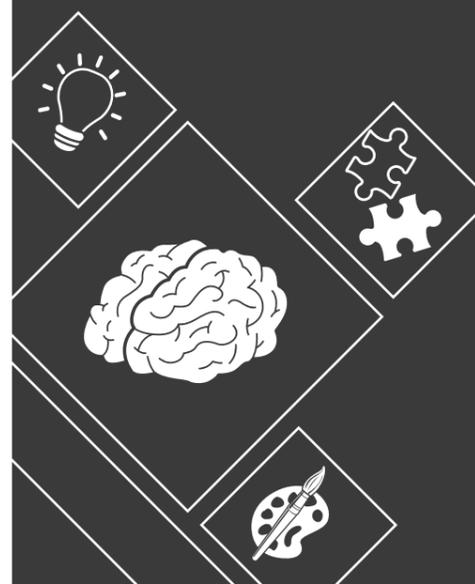
- Projetar ambientes adequados para a prática de equoterapia e equitação lúdica;
- Permitir o convívio entre a pessoa com deficiência com o cavalo;
- Interação e cuidados com o meio ambiente;
- Permitir o convívio com a natureza.
- A Arquitetura como ferramenta de terapia, pensada além do funcional e ajudando no tratamento terapêuticos dos usuários



02

INVESTIGAÇÃO

“A arquitetura é a arte que determina a identidade do nosso tempo e melhora a vida das pessoas.”
- Santiago Calatrava



HISTÓRICO DO TEMA

Pode-se dizer que a Equoterapia é um tema ainda novo no Brasil, porém, o uso do exercício equestre, com a finalidade de reeducação psicomotora dos portadores de deficiência, não é recente.

O cavalo foi usado como um agente curativo e os escritores médicos começaram a fazer comentários favoráveis sobre seu emprego dele no tratamento de doença do homem. A linha do tempo mostra a baixo o primeiro relato da equoterapia até os dias atuais (ANDE-BRASIL, 1991):

Em 124 a.C. Asclepiades, de Prússia, aconselhava a equoterapia como tratamento para a epilepsia e em diferentes casos de paralisia.



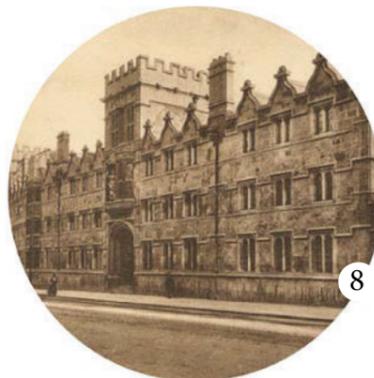
Asclepiades de Prússia

Merkurialis (1569), em sua obra "De arte gymnastica", menciona que a equitação não só exercia o corpo, mas também os sentidos.



Jeronimus Mercurialis

Em 1917, o Hospital Universitário de Oxford fundou o primeiro grupo de Equoterapia com intuito de atender os feridos da Primeira Guerra Mundial, proporcionar lazer e quebrar a monotonia do tratamento.



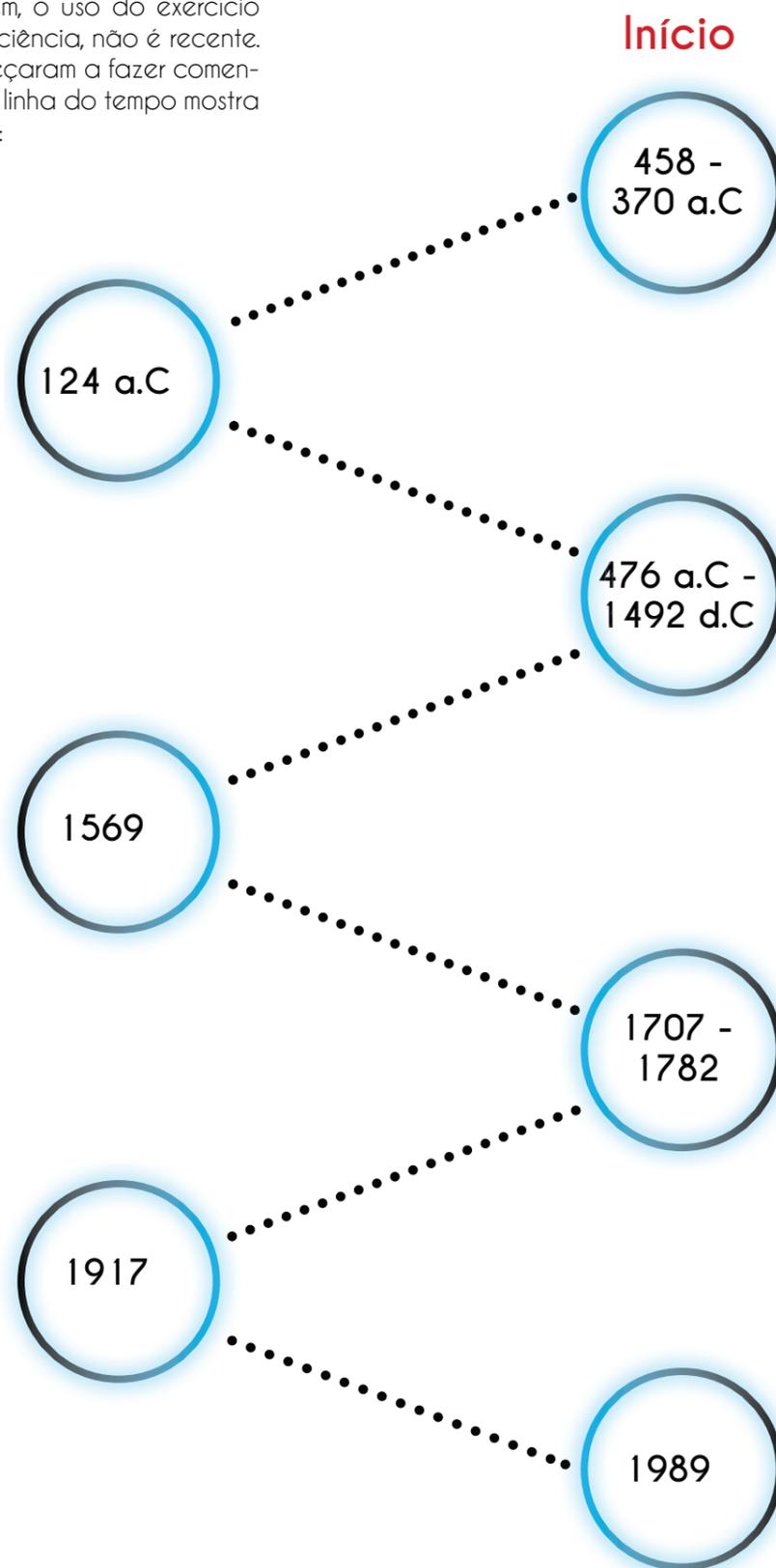
Hospital Universitário de Oxford

Hipócrates Pai da Medicina. Fonte: <https://www.cleanpng.com/png-hipocrates-history-of-medicine-physician-health-7238922/>

Ilustração Idade Média. Fonte: <https://www.wikizero.org/index.php?qa=HR0cHM6Ly91cy53aW1pcCvkaWJlEub3JnL3dpa2kvSGlz-C9yaWJfZGVfY2l1bmNpYQ>

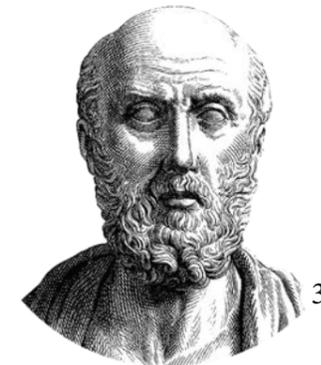
Jeronimus Mercurialis. Fonte: https://en.wikipedia.org/wiki/Girolamo_Mercuriale

John Pringle. Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/41/John_Pringle.jpg



Início

458 - 370 a.C



Hipócrates
Pai da Medicina

Em 458 - 370 a.C, por Hipócrates, o Pai da Medicina, que em seu livro das Dietas, prescrevia equitação para regenerar a saúde e preservar o corpo humano de muitas doenças. Afirmava que a equitação praticada ao ar livre fazia com que os músculos melhorassem o seu tônus.

476 a.C - 1492 d.C



Idade Média

Na Idade Média (476 - 1492) foram encontradas partes de um primeiro texto de pedagogia com o uso geral da disciplina equestre.

1707 - 1782



John Pringle

Em 1752 John Pringle no seu livro Observações acerca das doenças dos militares, afirmou que o exercício equestre é um elemento valioso para preservar a saúde dos exércitos (ANDE-BRASIL, 1991).

1989



Ande-Brasil

No Brasil, este recurso terapêutico começou a ser valorizado em 1989, na Granja do Torto, em Brasília, com a Ande-Brasil (Associação Nacional de Equoterapia), com o apoio dos profissionais de Saúde do Hospital do Aparelho Locomotor - SARAH (ANDE-BRASIL, 1991).

A palavra EQUOTERAPIA também foi criada pela ANDE-BRASIL, na qual serve para caracterizar todas as práticas que fazem uso do cavalo com técnicas de equitação, que tenham como objetivo a reabilitação e a educação de pessoas com deficiência.

ARQUITETURA X TERAPIA

São encontrados na antiguidade relatos remotos da relação entre a saúde e a arquitetura. Na Grécia e nas termas de Roma era possível encontrar templos para rituais e práticas utilizadas para trazer conforto físico e espiritual. (BRAGA; GONÇALVES; TAVARES, 2012, p. 11).

Com o passar do tempo e com a evolução da saúde passando de acolhimento para tratamento, foi necessário à criação de normativos para melhorar as instalações. Foram necessários estudos para proporcionar um melhor aproveitamento do espaço e facilitar os trabalhos de saúde. (LIMA, [s.d.], p.2)

A arquitetura dos espaços pode funcionar como uma espécie de terapia. Imagens a seguir demonstram a unidade de Manchester da Maggie's, instituição de tratamento do câncer muito reconhecida no Reino Unido, que foi projetada pelo escritório de **Foster + Partners** e projeto paisagístico de **Dan Pearson Studio** de maneira a auxiliar no tratamento e no apoio aos pacientes através da sensação de bem-estar gerada pela arquitetura. (Figuras 10 ; 11; 12 e 13)



Manchester da Maggie's
Fonte: Foster + Partners



Manchester da Maggie's
Fonte: Foster + Partners



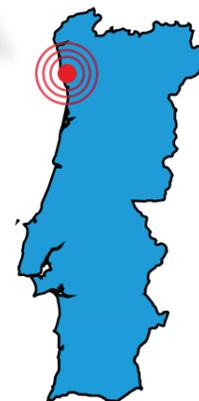
Manchester da Maggie's
Fonte: Foster + Partners



Manchester da Maggie's
Fonte: Foster + Partners

ESTUDO DE CASO

ESTUDO DE CASO Nº 1 CENTRO EQUESTRE PORTUGAL



Localização via satélite
Fonte: Google Earth

Local: Leça da Palmeira - Portugal

Ano: 2012

Autor: Carlos Castanheira & Clara Bastai

O Centro Equestre aqui estudado se localiza no Cabo do Mundo, na cidade de Leça da Palmeira, Portugal. Foi projetado pelos arquitetos Carlos Castanheira e Clara Bastai, com colaboração de Orlando Sousa, Fernanda Sá, Joana Catarina, Cátia Carvalho, Pedro Afonso, Adele Pinna, Sofia Conceição, Inês Bastos, Diana Vasconcelos, Nuno Campos, e foi construído no ano de 2012. O estúdio de arquitetura Castanheira e Bastai foi fundado em 1993, desde então Castanheira participou em vários projetos de Álvaro Siza, célebre arquiteto português (Archdaily, 2015).

O Centro é inteiramente feito de madeira, desde o revestimento, paredes internas, estrutura e teto. O projeto é um bom exemplo do que é a "arquitetura equestre", pois apresenta espaços voltados para a equitação levando em conta o meio ambiente e os

seres vivos que irão ocupar o espaço, de maneira a garantir para o cavalo uma estrutura confortável e funcional. O edifício é composto de dois picadeiros internos e um externo, e instalações indispensáveis para os equinos, como baias e celeiros. Os picadeiros internos, além de facilitar a atividade de equitação por nem sempre ser possível praticar no lado externo.

As edificações que compõem o Centro têm paredes inclinadas, e suas estruturas aparentes, dando mais destaque ao material construtivo escolhido, a madeira. A parte estrutural também foi um fator determinante para a implantação, pois são espaços que necessitam um grande vão livre. Enfim, a obra é inspirada no esporte ali praticado, tendo em mente além do atleta, os equinos, sendo projetado pensando neles e para eles.



Centro Equestre Portugal
Fonte: https://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/4/41/John_Pringle.jpg

Implantação

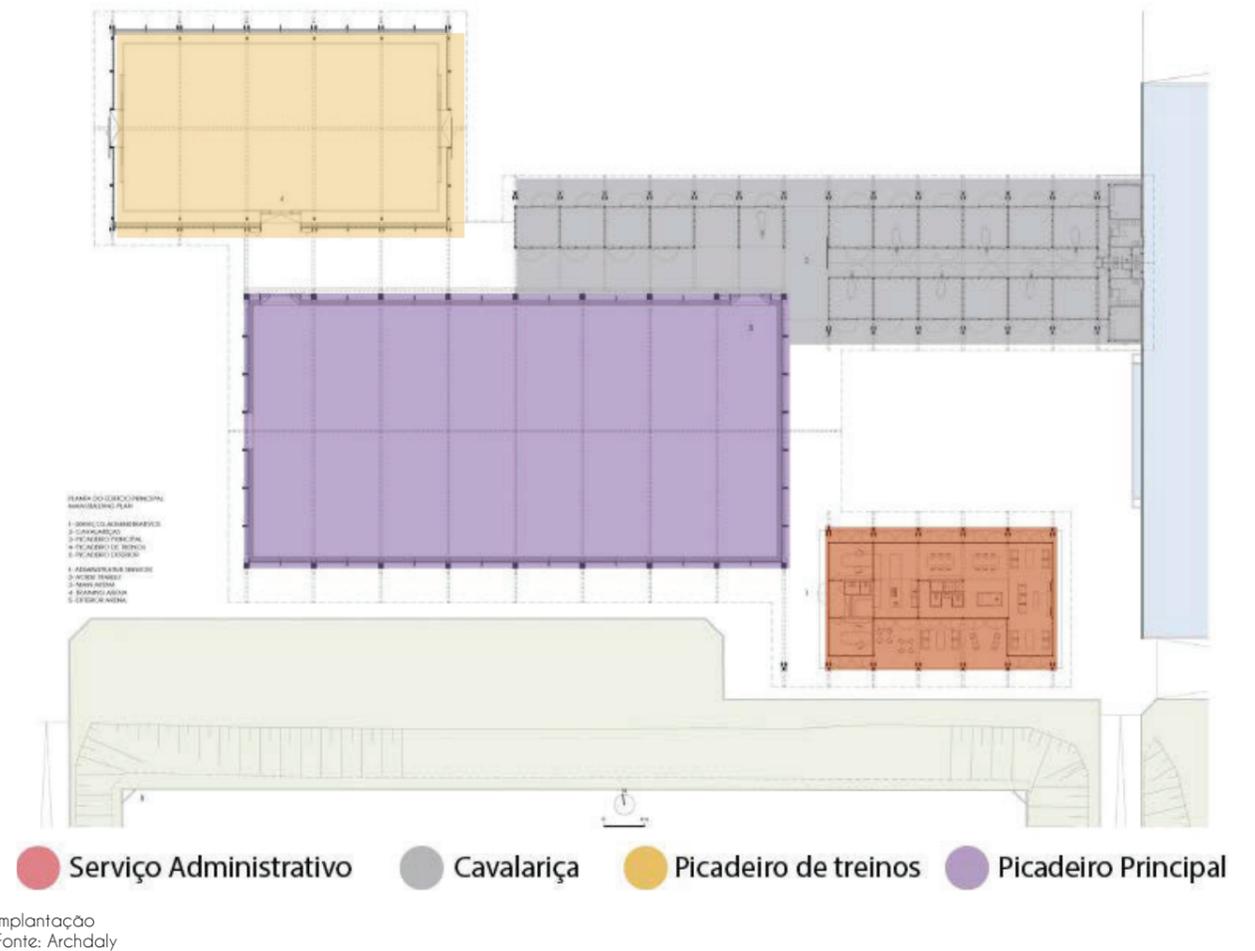


Na implantação do projeto (figura 16), observa-se que o conjunto está subdividido em blocos em torno do picadeiro principal, cada um com uma função específica. O setor administrativo está localizado próximo do acesso principal, enquanto o bloco onde encontram-se as baias e outros espaços voltados ao manejo e trato dos cavalos estão localizados na parte posterior do conjunto, provavelmente por questões higiênicas e/ou olfativas. Para uma maior proteção contra as intempéries, os edifícios são preferencialmente fechados ao exterior. Para a iluminação natural dos espaços internos, como o picadeiro, foram utilizadas aberturas zenitais e janelas em fita.

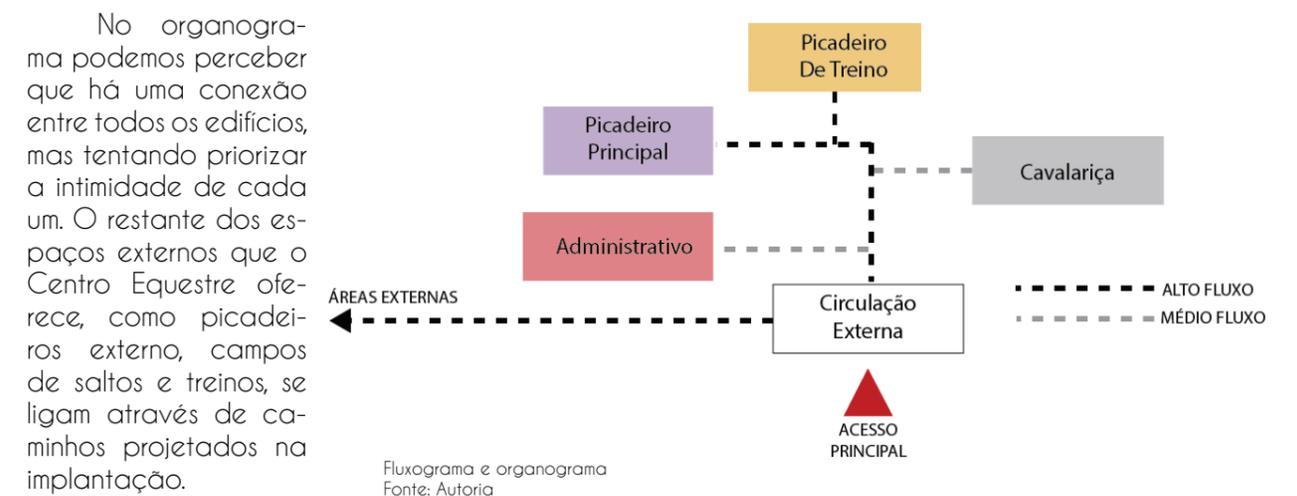
PROGRAMA DE NECESSIDADES			
SETOR	ÁREA	DIMENSÕES (m²)	MOBILIÁRIO ESSENCIAL
EQUITACÃO	Picadeiro Interno	57,70 x 26,0 = 1 500,20 m²	-
	Picadeiro Interno	33,30 x 19,60 = 652,70 m²	-
	Picadeiro Externo	-	-
	Campo de Treinos Externo	-	-
	Campo de Saltos Externo	-	-
MANEJO	Baias (x16)	3,65 x 4,30 = 15,70 m²	Cocheiras
	Depósito Ração	3,20 x 3,0 = 9,60 m²	-
	Almoxarifado (x2)	3,20 x 3,0 = 9,60 m²	Armários
ADMIN.	Escritório (x2)	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	Mesa, cadeira, armários
	Sala Reunião	9,00 x 3,60 = 32,40 m²	Mesa e cadeiras
	Cozinha	4,20 x 7,20 = 30,25 m²	Pia, geladeira, fogão, forno, mesa
	Sanitários	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	Bacia sanitária, pia, chuveiro
	Sala de Jogos	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	-
	Lounge	11,00 x 4,20 = 46,20 m²	-

Fonte: Autoria

Funcionalidade



Logo após o acesso principal do Centro Equestre encontram-se as quatro edificações que fazem parte de toda a estrutura do centro (figura 17). A organização é um pouco complexa, possui maiores espaços de uso, porém com algumas dificuldades de acesso ao usuário ao chegar no local. O conjunto de edificações abriga os dois picadeiros, a casa das baias e também o espaço administrativo. Nota-se que o setor administrativo se localiza bem próximo ao acesso e também um pouco mais reservado dos outros ambientes do conjunto, provavelmente como maneira de preservar a higiene do ambiente e também evitar a recepção de ruídos e/ou odores.



No organograma podemos perceber que há uma conexão entre todos os edifícios, mas tentando priorizar a intimidade de cada um. O restante dos espaços externos que o Centro Equestre oferece, como picadeiros externo, campos de saltos e treinos, se ligam através de caminhos projetados na implantação.

Composição

A disposição dos blocos como pode ser visto na Implantação (figura 16) que compõem o Centro Equestre cria uma aglomeração, sendo o bloco principal o centro, em que abriga o picadeiro, e ligando os demais blocos. Segundo Ching (2013), uma organização aglomerada, são espaços agrupados pela proximidade ou então pelo fato de compartilharem uma ou mais características e ter relação visual.

A forma fica evidente nas fachadas principais dos edifícios, como mostra a figura abaixo, sendo definidas pelo caimento em duas águas dos telhados.



Fachada Frontal Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly



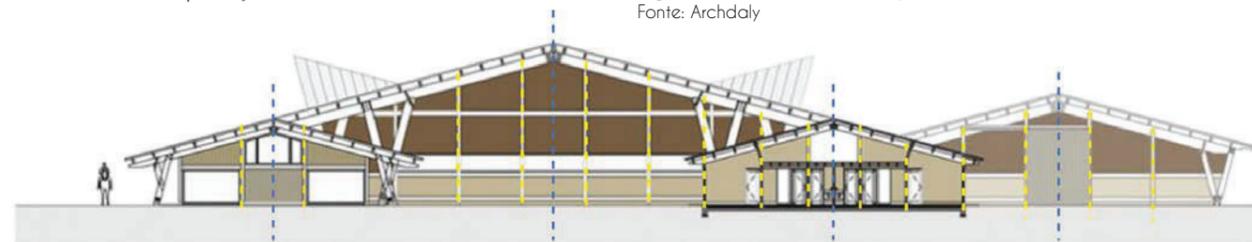
Fachada Lateral Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly

Outro fator determinante da forma e das fachadas foi o estrutural. A repetição das treliças em madeira colada, sustentando os vãos em distâncias iguais, faz com que haja um ritmo nas fachadas laterais, como mostra na figura 19.

Na imagem abaixo (figura 21), através de eixos centrais (em azul) em cada edificação é possível identificar uma simetria, gerada devido a distribuição e disposição equilibrada dos elementos estruturais como também pelas divisões internas que os ambientes possuem. Há também uma repetição das estruturas (em amarelo), dando ritmo a composição.



Fig. 20: Vista Lateral Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly



Section D

Corte Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly

Técnicas Construtivas e materiais

Nesse projeto o que se destaca é o uso de materiais naturais como pedra e a madeira em praticamente todo o projeto. A madeira está presente na estrutura, nas paredes, nas divisórias e também no teto, como mostra as figuras 22; 24; 25 e 26.



Estrutura do Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly

O que mais identifica o projeto é a estrutura em madeira laminada colada, que por necessitar de grandes vãos livres, foi necessário projetar pilares em forma de "V" e "Y" com perfis retangulares, conectados às vigas por juntas metálicas parafusadas, funcionando junto a cobertura (figura 23). Os elementos estruturais foram distribuídos conforme malha de intervalos de 7,00 metros, no picadeiro principal, já nas demais edificações a distribuição é de 4,20 metros.



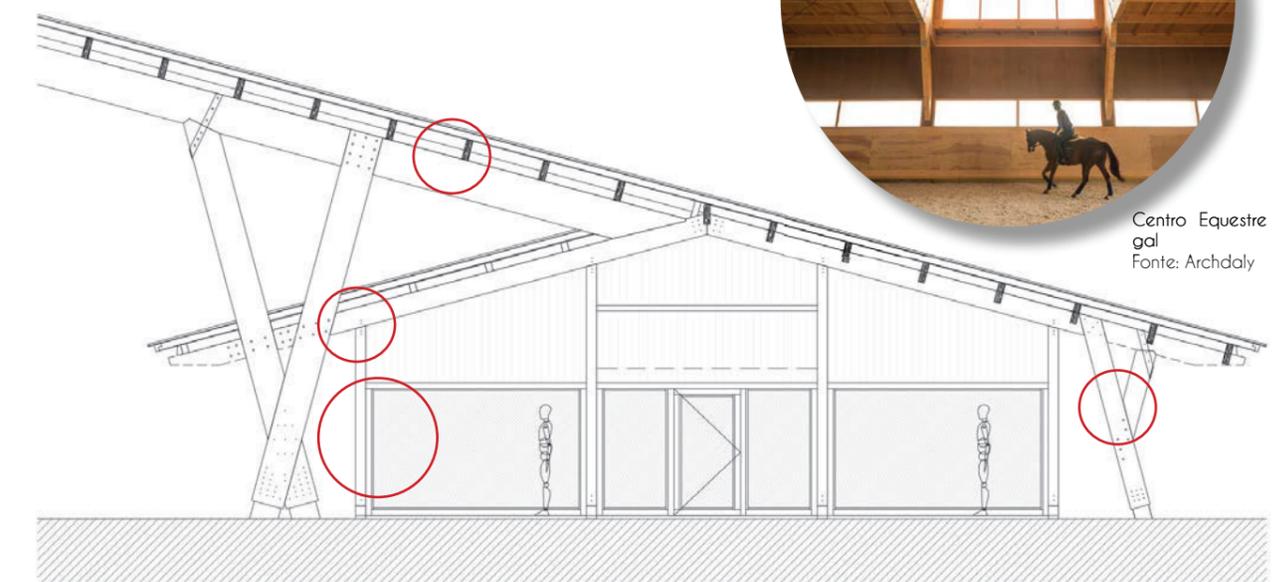
Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly



Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly



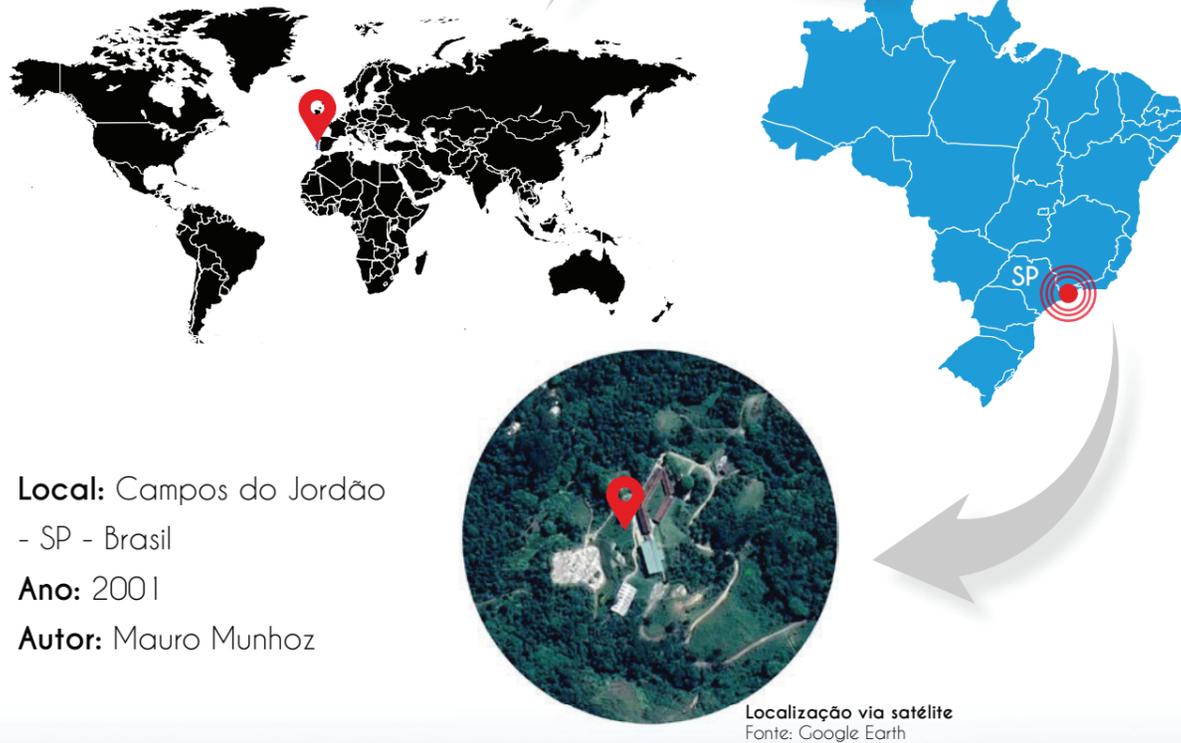
Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly



Estrutura do Centro Equestre Portugal
Fonte: Archdaly

CORTE B
SECTION B

ESTUDO DE CASO Nº 2
CENTRO HÍPICO POLANA

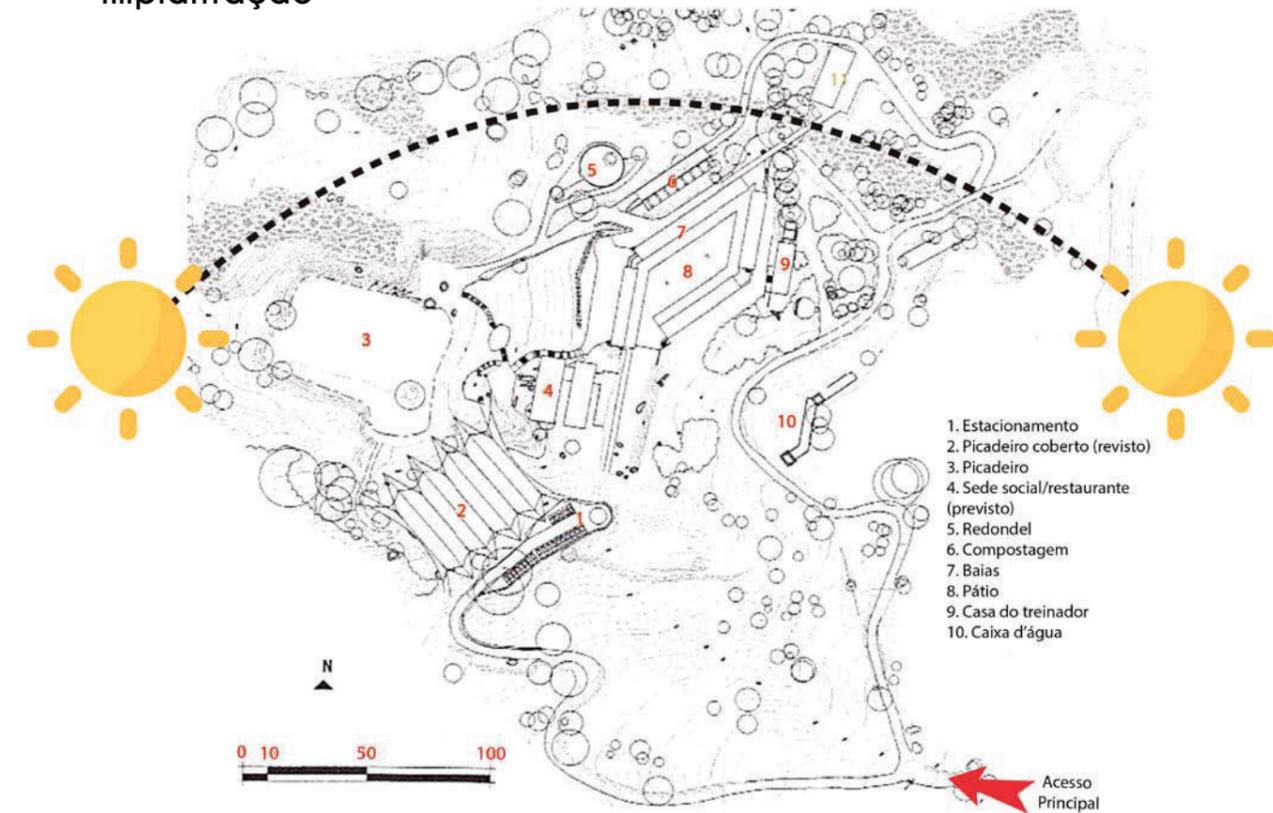


O projeto nacional estudado referente a arquitetura equestre é o Haras Polana, localizado na cidade de Campos do Jordão, no estado de São Paulo, implantada em meio a Serra da Mantiqueira, fazendo divisa com o estado de Minas Gerais. O ano do projeto é 2001 e sua conclusão se deu em 2004. A área do terreno é de 205.700 m² e a área construída é de 2.260 m². O arquiteto responsável pelo projeto do haras foi Mauro Munhoz, com colaboração de Eduardo Lopes, Daniel Pollara, Maria Rosa Almeida, Suzana Barboza, Erica Fioravanti e Andrea Feltrin, com paisagismo de Raul Pereira.



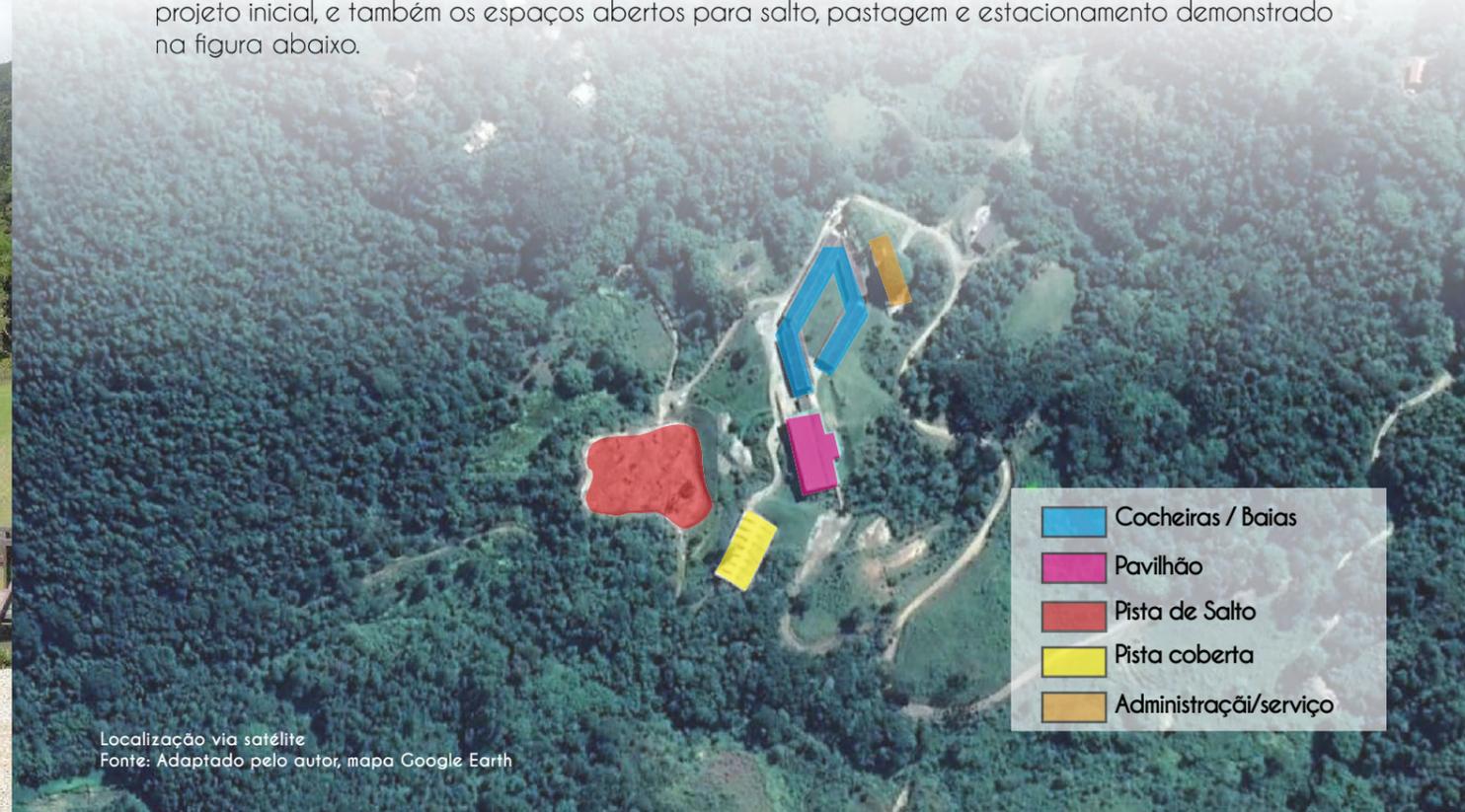
Centro Hípico Polana
Fonte: <https://www.arcoweb.com.br>

Implantação



Implantação
Fonte: Revista Projeto Design, n° 307, 2005.

A planta da implantação, demonstrada na figura 29 mostra o projeto em sua totalidade como blocos separados interligados entre si. Entretanto, até o momento foi construído apenas alguns dos edifícios que compõem o haras, sendo eles o pavilhão que estava previsto como sede social/restaurante no projeto inicial, a pista/picadeiro coberto, que aparentemente se difere do projeto inicial, e também os espaços abertos para salto, pastagem e estacionamento demonstrado na figura abaixo.



Localização via satélite
Fonte: Adaptado pelo autor, mapa Google Earth



Centro Hípico Polana

Programa de Necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES			
SETOR	ÁREA	DIMENSÕES (m²)	MOBILIÁRIO ESSENCIAL
EQUITACÃO	Picadeiro Interno	57,70 x 26,0 = 1 500,20 m²	-
	Picadeiro Interno	33,30 x 19,60 = 652,70 m²	-
	Picadeiro Externo	-	-
	Campo de Treinos Externo	-	-
	Campo de Saltos Externo	-	-
MANEJO	Baias (x16)	3,65 x 4,30 = 15,70 m²	Cocheiras
	Depósito Ração	3,20 x 3,0 = 9,60 m²	-
	Almoxarifado (x2)	3,20 x 3,0 = 9,60 m²	Armários
ADMIN.	Escritório (x2)	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	Mesa, cadeira, armários
	Sala Reunião	9,00 x 3,60 = 32,40 m²	Mesa e cadeiras
	Cozinha	4,20 x 7,20 = 30,25 m²	Pia, geladeira, fogão, forno, mesa
	Sanitários	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	Bacia sanitária, pia, chuveiro
	Sala de Jogos	4,20 x 3,60 = 15,12 m²	-
	Lounge	11,00 x 4,20 = 46,20 m²	-

Fonte: Do Autor

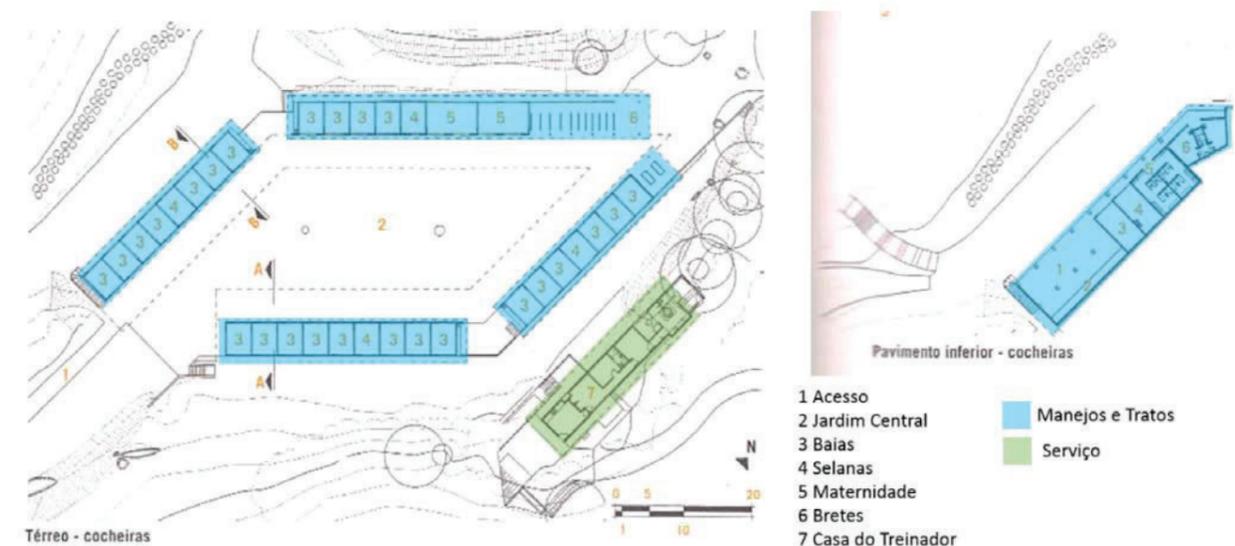
Funcionalidade

O organograma mostra, de forma macro, o que pode ser visto na implantação. O programa é dividido em blocos e/ou espaços externos com funções diferentes, que se ligam um ao outro através de um mesmo caminho.



Fonte: Do Autor

A questão da funcionalidade do projeto aqui estudado refere-se principalmente a implantação, onde foi desenvolvido o projeto em vários blocos, distribuídos dentro do terreno, sendo todos ligados e mantendo um diálogo entre si, como mostra na imagem da implantação (Figura 32). Abaixo é possível notar que o funcionamento do centro se dá através de blocos, e cada bloco abriga uma função diferente.



Fonte: modificado pelo Autor, de Carlos Castanheira (2014).

Composição

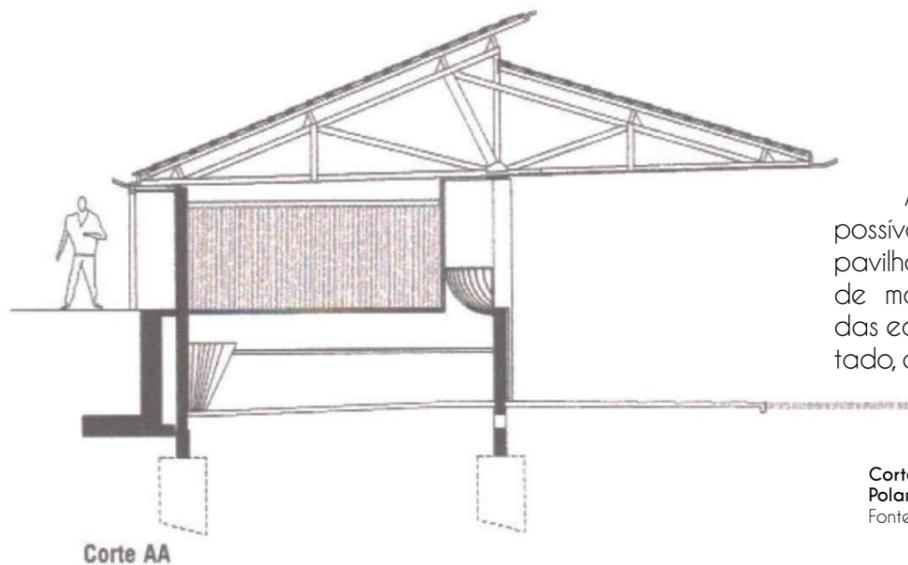
A principal construção dentro do Centro Hípico Polana é a edificação que abriga as baias e as cocheiras para os equinos. A edificação é uma junção de quatro pavilhões, que do ponto de vista espacial criam um pátio central em forma trapezoidal. Entretanto, essa forma foi derivada da geometrização das curvas de nível do local, com a proposta de criar a maior área plana possível, com isso, a angulação entre os pavilhões que estão dispostos em paralelo é de 45°, e em 125° aos que estão ao seu complementar, como pode ser visto na imagem abaixo.



Baias Centro Hípico Polana
Fonte: <https://www.arcoweb.com.br>



Baias Centro Hípico Polana
Fonte: <https://www.arcoweb.com.br>

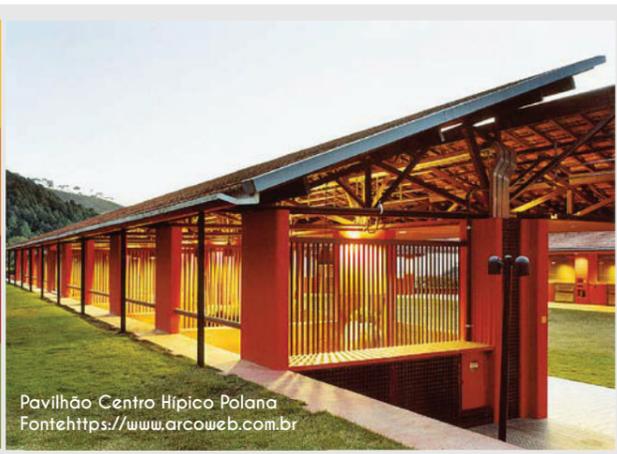


Através do corte transversal é possível, em qualquer um dos quatro pavilhões que confortam os serviços de manejo, notar a adequação das edificações ao terreno acidentado, como mostra a figura ao lado.

Corte Transversal das baias do Centro Hípico Polana, em Campos do Jordão
Fonte: Revista Projeto Design, n° 307, 2005.

Técnicas Construtivas e materiais

O ponto inovador do projeto também fica na edificação que abriga as baias. As baias foram projetadas para ter fechamento de alvenaria até 1,4m de altura, acima dessa medida são barras de aço cortem que fazer a divisão de cada uma das baias, como pode ser visto na imagem abaixo 18. Essa técnica se justifica no fundamento de criar um ambiente em que o cavalo se sinta bem, pois ambientes que conseguem ter um plano de visão mais amplo faz com que os animais não se sintam presos. Também há o uso da madeira e da cor vermelha nas partes em alvenaria, materiais esses que proporcionam um ambiente mais caloroso, aconchegante e acolhedor.



Pavilhão Centro Hípico Polana
Fonte: <https://www.arcoweb.com.br>

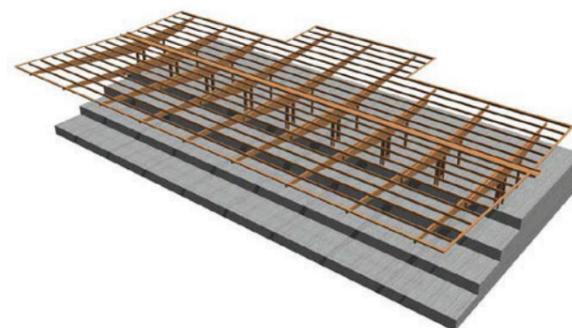
Outro ponto de inovação no projeto é a estrutura do pavilhão, que abriga um espaço para acompanhar as provas no picadeiro. A estrutura do pavilhão é toda em madeira laminada colada de eucalipto, madeira de reflorestamento retirada do próprio local, se comportando basicamente com uma viga de apoio entre dois balanços, um de 12 metros e outro de 7 metros, e pilares apoiados sobre fundações de concreto tipo tubulão 19, como pode ser visto nas figuras 38 e 39.



Pavilhão Centro Hípico Polana
Fonte: <https://www.arcoweb.com.br>



Esquema estrutural do pavilhão no Centro Hípico Polana.
Fonte: Ita Construtora, 2010.



Esquema estrutural do pavilhão no Centro Hípico Polana.
Fonte: Ita Construtora, 2010.



ESTUDO DE CASO Nº 3 CENTRO DE EQUOTERAPIA DO CAVALO CRIOULO



Localização via satélite
Fonte: Adaptado pelo autor, mapa Google Earth

Local: Sertão - RS - Brasil

Ano: 2013

Autor: Vanderli Marcelo Valença Teixeira

Construído no ano de 2013, o centro foi projetado pelo Eng.º Civil Vanderli Marcelo Valença Teixeira, e conta com 294,89 m² de área construída. O programa compreende a construção de um pavilhão com área para equitação terapêutica, assim como sala para enfermaria e fisioterapia, administrativo, almoxarifado, além das baias para os cavalos.



Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: <https://www.facebook.com/equoterapia.ifrsertao/>

Implantação



Implantação via satélite
Fonte: Adaptado pelo autor, mapa Google Earth

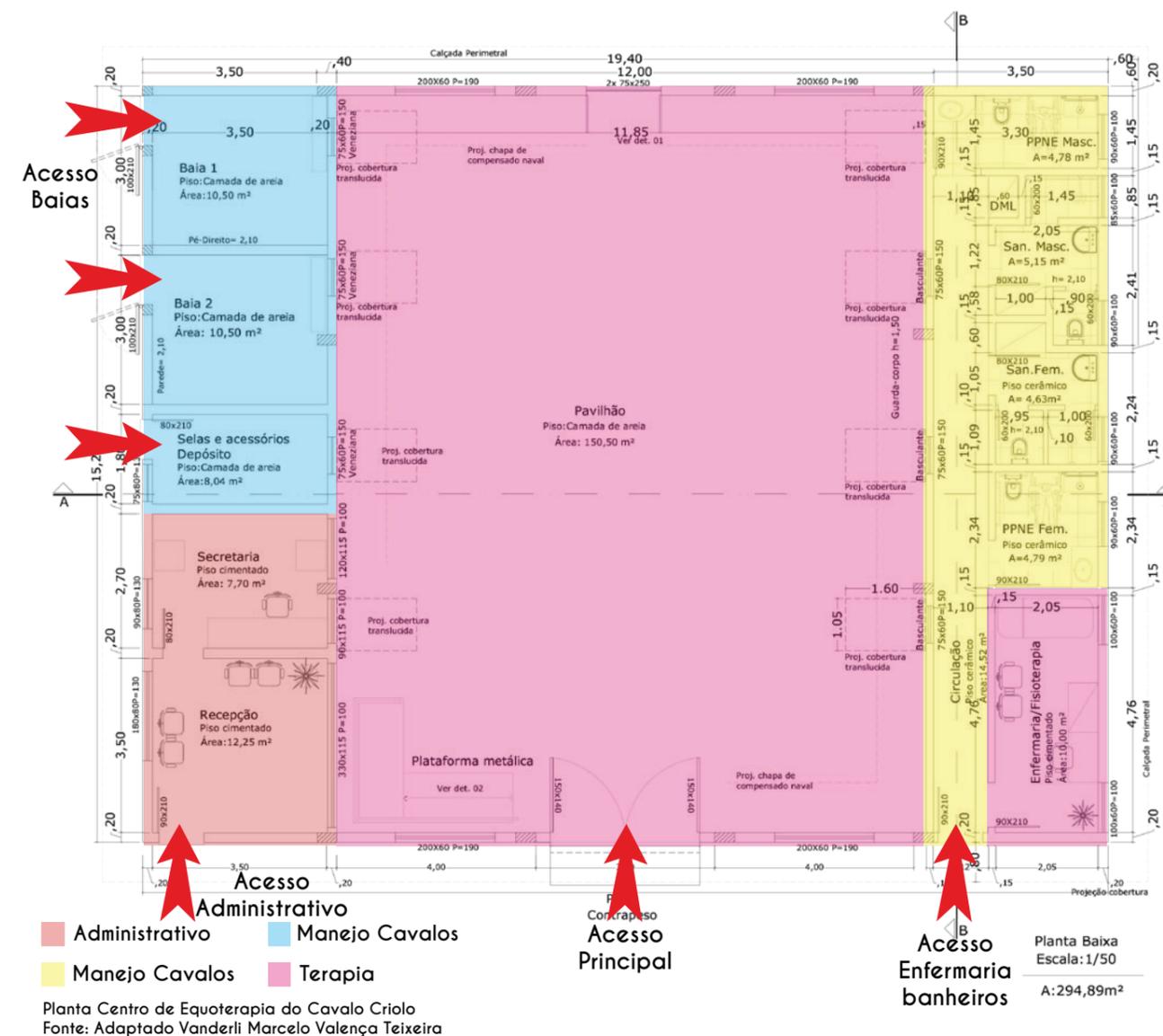
- Edifício Principal (Baías, Serviço, Adm., pista Coberta)
- Piquetes
- Casa do Tratador
- Pista Externa

A planta da implantação demonstrada na figura acima demonstra o projeto em sua totalidade como bloco principal contendo praticamente todo o setor terapêutico, em que contém a pista coberta, o setor de serviço, Administrativo e 3 baías (figura 42). Na parte externa se encontra em frente ao bloco principal a pista externa, próximo as piquetes que se localizam logo acima e a baixo do bloco principal se encontra a casa do tratador. Os edifícios se encontram em um terreno plano, levemente inclinado (figura 43).



Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: <https://www.facebook.com/equoterapia.ifrssertao/>

Implantação



Analisando a planta baixa do projeto na figura acima, fica claro o subdimensionamento dos espaços como enfermaria e recepção, além da ausência de conexões entre as áreas administrativas e de serviço, já que as mesmas ficam separadas pelo picadeiro interno. A falta de conexão entre os setores resulta na dificuldade de acesso aos demais ambientes principalmente em dias chuvosos, pois os usuários são obrigados a passar pelo exterior da edificação para transitar entre os setores administrativo e de serviço.



Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: <https://www.facebook.com/equoterapia.ifrssertao/>

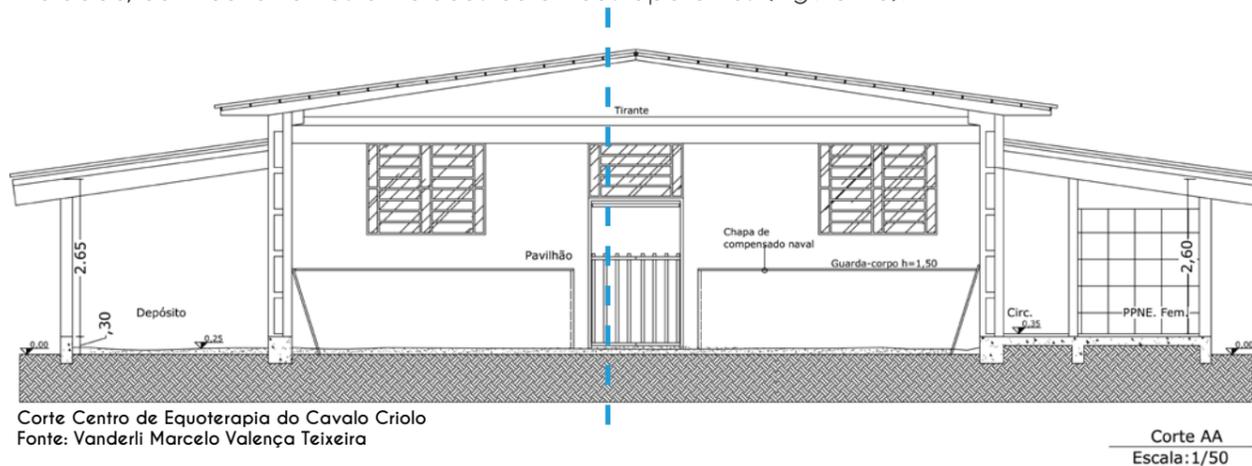
Programa de Necessidades

PROGRAMA DE NECESSIDADES			
SETOR	ÁREA	DIMENSÕES (m ²)	MOBILIÁRIO ESSENCIAL
TERAPIA	Picadeiro Interno	11,60 x 15,20 = 176,32 m ²	-
	Picadeiro Externo	-	-
	Fisioterapia	2,05 x 4,76 = 9,75 m ²	-
MANEJO	Baias (x2)	3,50 x 3,00 = 10,50 m ²	Cocheiras
	Selana	1,80 x 3,50 = 6,30 m ²	-
	Piquete	-	-
ADM/SERV.	Escritório	3,50 x 2,70 = 9,45 m ²	Mesa, cadeira, armários
	Recepção	3,50 x 3,50 = 7,00 m ²	Mesa, cadeira, armários
	Sanitários	-	Bacia sanitária, pia, chuveiro

Fonte: Do Autor

Composição, técnicas Construtivas e materiais

Em relação à composição da edificação, há uma simetria biaxial, sendo a arena de equitação o ponto central a edificação. A estrutura da mesma é baseada em pilares e vigas de concreto pré-moldado, com fechamentos em blocos cerâmicos aparentes (Figura 46).



Corte Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: Vanderli Marcelo Valença Teixeira

A edificação não possui desníveis que deveriam ser vencidos com rampas para a circulação de cadeirantes. A única instalada é a rampa para montaria (Figura 47). Para o ato da montaria, o cavalo deve ser posicionado ao lado dessa rampa, facilitando a subida do aluno até seu lombo.

Para otimizar a iluminação natural do picadeiro interno, telhas translúcidas foram utilizadas em alguns pontos da cobertura, funcionando como zenitais.



Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: <https://www.facebook.com/equoterapia.ifrsertao/>

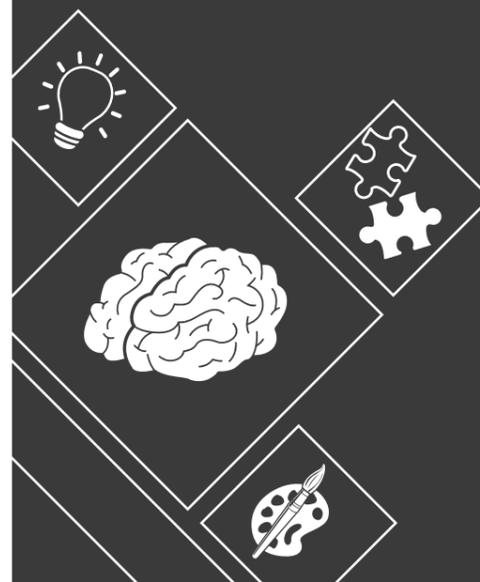


Centro de Equoterapia do Cavalo Criolo
Fonte: <https://www.facebook.com/equoterapia.ifrsertao/>

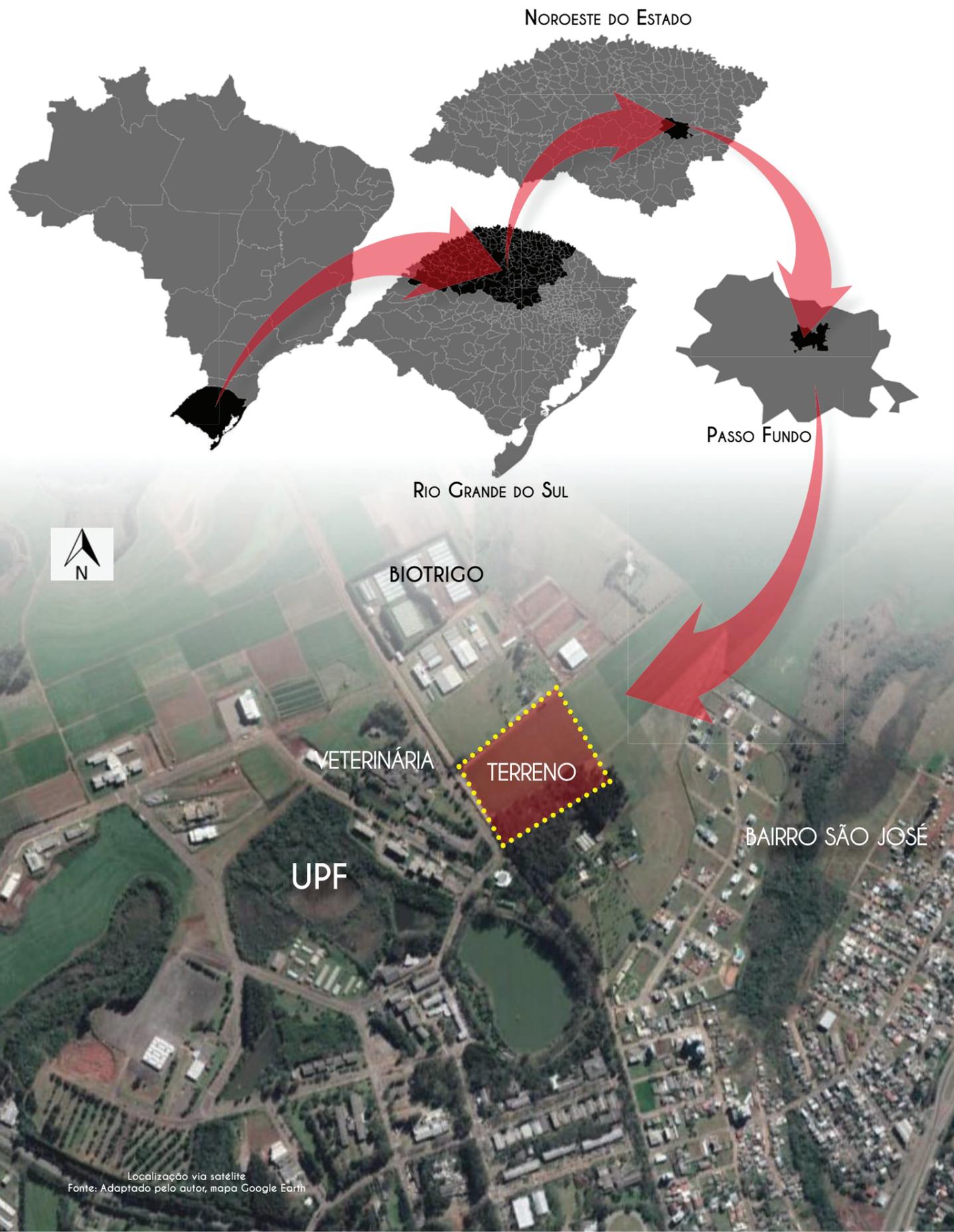
03

ESTUDO DA ÁREA

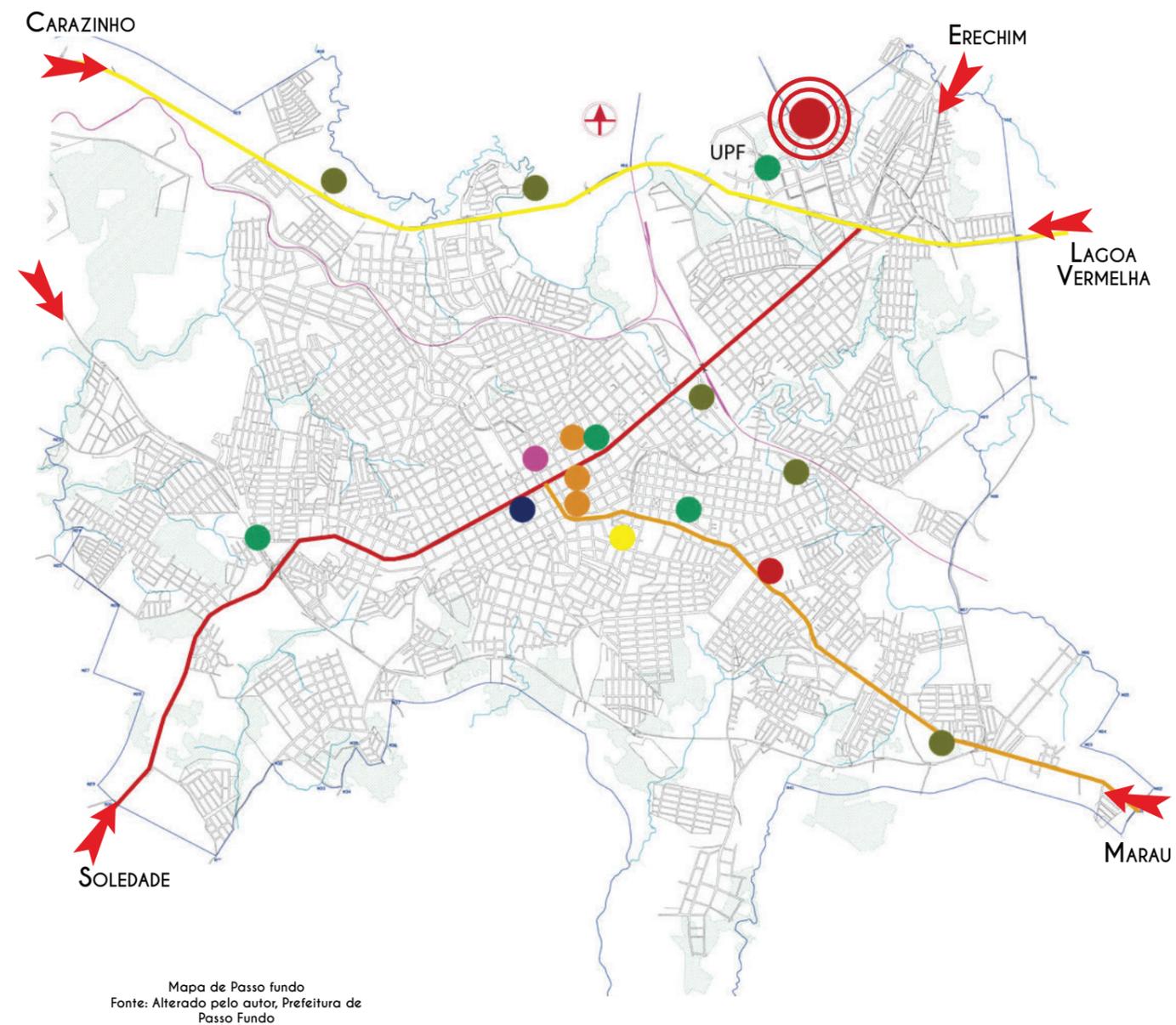
“Arquitetura é música congelada.”
- Arthur Schopenhauer



LOCALIZAÇÃO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO



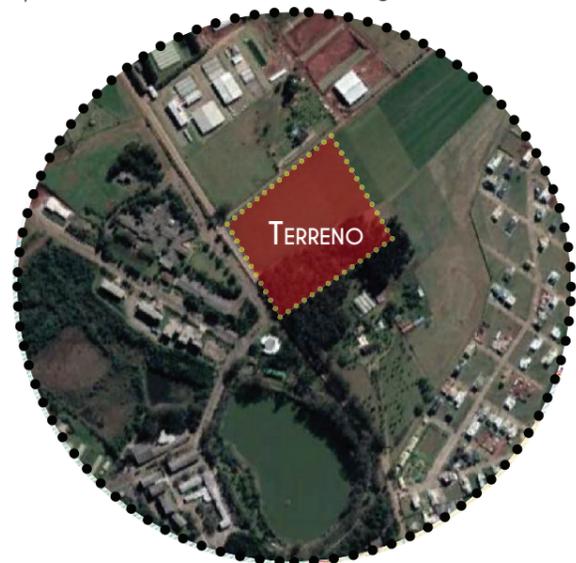
MAPA DA CIDADE DE PASSO FUNDO



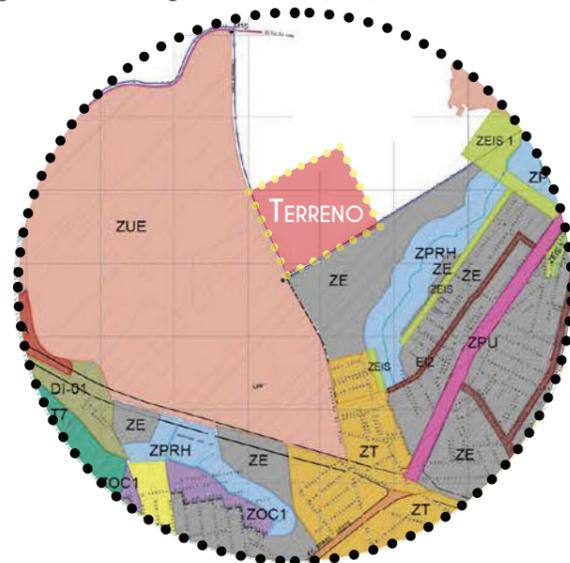
- INSTITUIÇÕES EDUCACIONAIS
- SHOPPING PASSO FUNDO
- PARQUE DA GARE
- PONTOS COM NOVOS EDIFÍCIOS COMERCIAIS
- RODOVIÁRIA
- ESPAÇOS INDUSTRIAIS
- ESPAÇOS CULTURAIS
- AGLOMERAÇÃO CENTRO DE SAÚDE
- AVENIDA BRASIL
- BR 285
- AVENIDA PRESIDENTE VARGAS
- ⊙ ÁREA DE INTERVENÇÃO (TERRENO)
- ➔ ACESSOS

HISTÓRICO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

O uso da área de intervenção, desde o princípio da criação da cidade de Passo Fundo, foi de lavoura, criação de gado e cavalos, o que acontece até os dias de hoje. A área está fora do perímetro urbano da cidade de Passo Fundo, como pode-se observar nas imagens abaixo. Em que a mesma se encontra no limite do perímetro urbano e rural, ao lado do Bairro São José, como pode ser visto nos mapas de zoneamento dos antigos Plano Diretores logo à baixo. (figuras 55; 56.; 57; 58 e 59.)

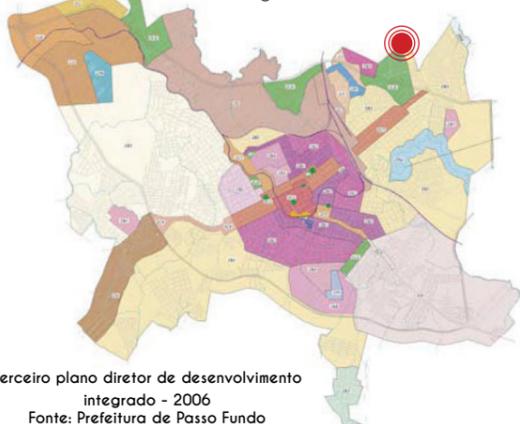


Localização via satélite
Fonte: Adaptado pelo autor, mapa Google Earth



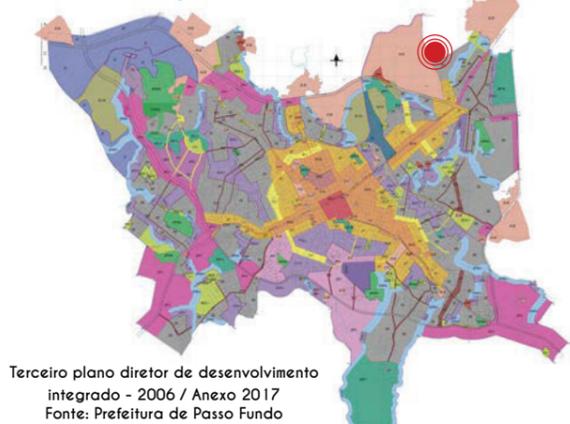
Terceiro plano diretor de desenvolvimento integrado - 2006 / Anexo 2017
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

Tercero Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - 2006



Terceiro plano diretor de desenvolvimento integrado - 2006
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

Tercero Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado - 2006 -Anexo 2017



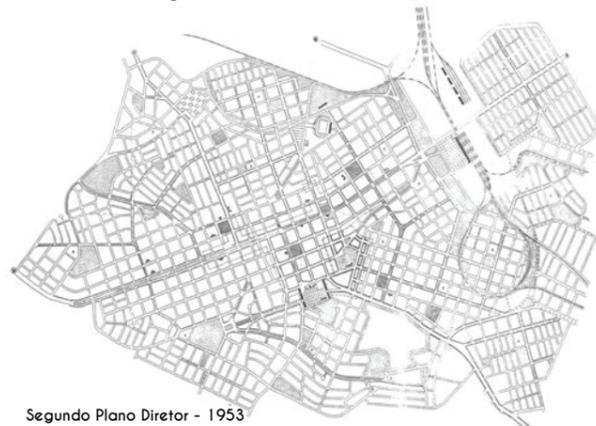
Terceiro plano diretor de desenvolvimento integrado - 2006 / Anexo 2017
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

Primeiro Plano Diretor - 1919



Primeiro Plano Diretor - 1919
Fonte: Biblioteca da Pontifícia Universidade Católica de Porto Alegre, RS

Segundo Plano Diretor - 1953



Segundo Plano Diretor - 1953
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

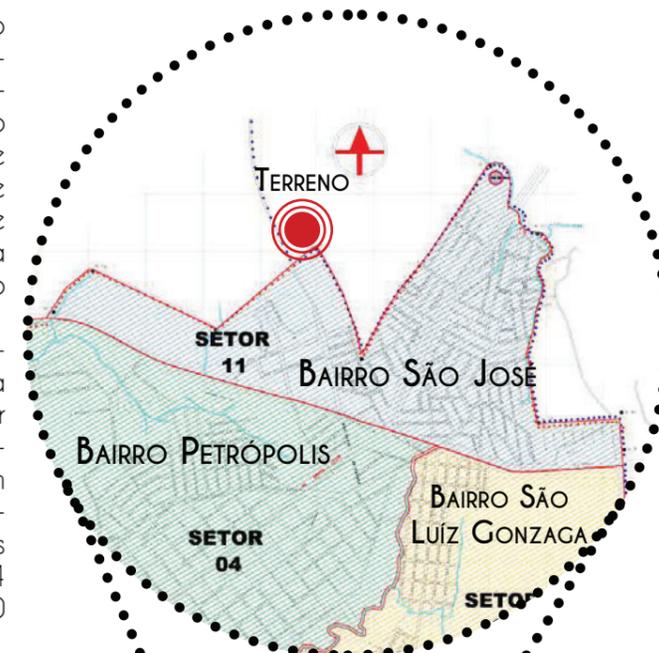
HISTÓRICO DO BAIRRO

Segundo Dalmoro (1998), no caso do Bairro São José, o contexto econômico político do período parece ter influenciado sobremaneira no estabelecimento de um empreendimento imobiliário nos subúrbios da cidade. As terras onde surgiu o bairro São José eram de propriedade de Antônio Bittencourt de Azambuja, foram objeto de negociação importantes para a expansão urbana no sentido leste e nordeste da cidade de Passo Fundo.

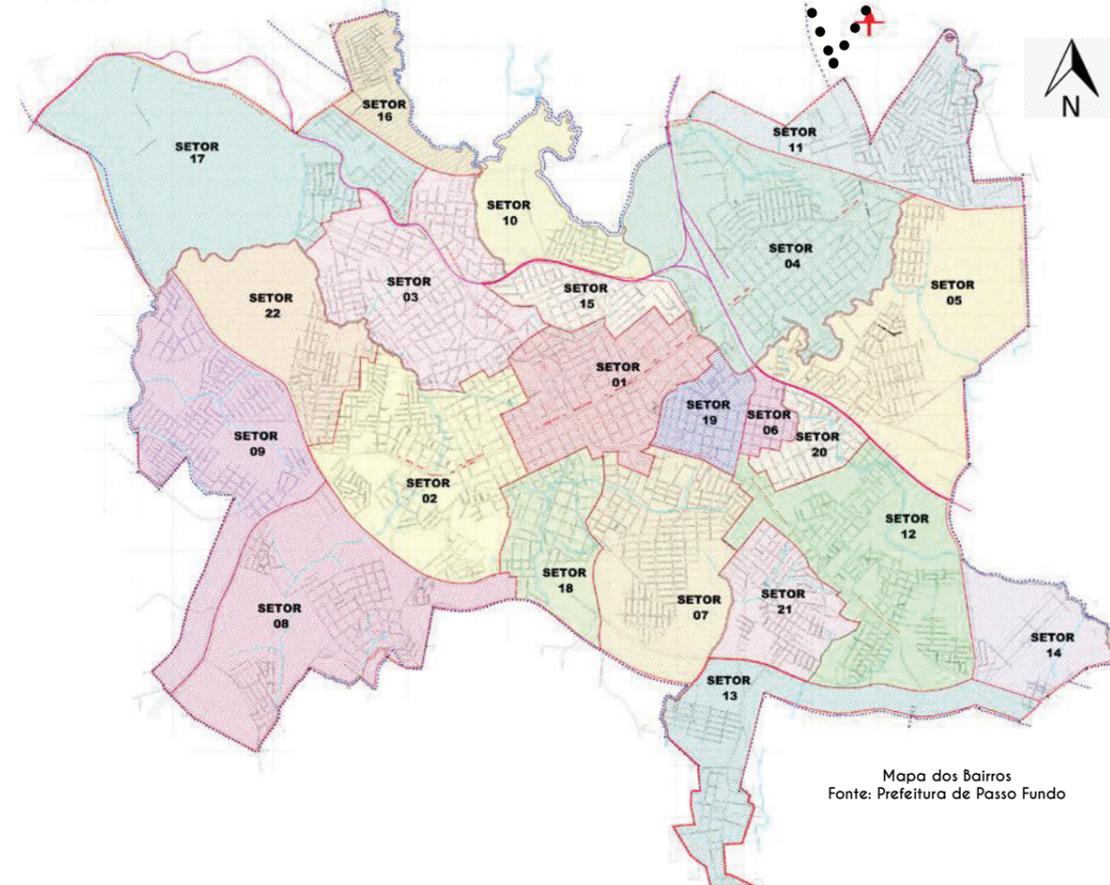
No ano de 1955, Azambuja constituiu o chamado loteamento bairro São José, localizado na Invernada B, de sua propriedade como pode ser visto no mapa abaixo (figura 53). O loteamento inicial, aprovado pela prefeitura municipal em 30/06/1955, era constituído por 357 lotes urbanos, com áreas variando entre 300 e 988 metros quadrados, distribuído em 12 quarteirões e em 64 chácaras com área variando entre 2138 e 17650 metros quadrados.



Fig. 53: invernada b



Mapa dos Bairros
Fonte: Alterado pelo autor, Prefeitura de Passo Fundo



Mapa dos Bairros
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

DESCRIÇÃO DO LOCAL

MUNICÍPIO
PASSO FUNDO - RS

Segundo dados do IBGE (2010):

Área Territorial



783,603 km²

Densidade demográfica



235,92 hab/km²

População Geral



184.826 pessoas

População por Gênero



48% 52%

IDH



0,776

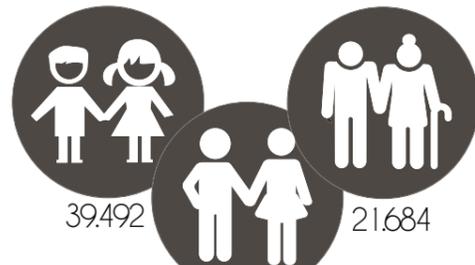
População Urbana / Rural



97%

3%

População Por Idade



39.492

21.684

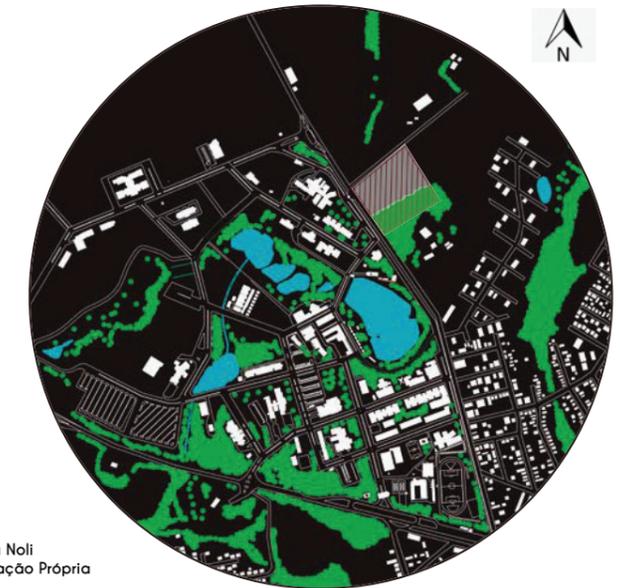
123.649



Cidade de Passo Fundo
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

LEVANTAMENTO DA ÁREA DE INTERVENÇÃO

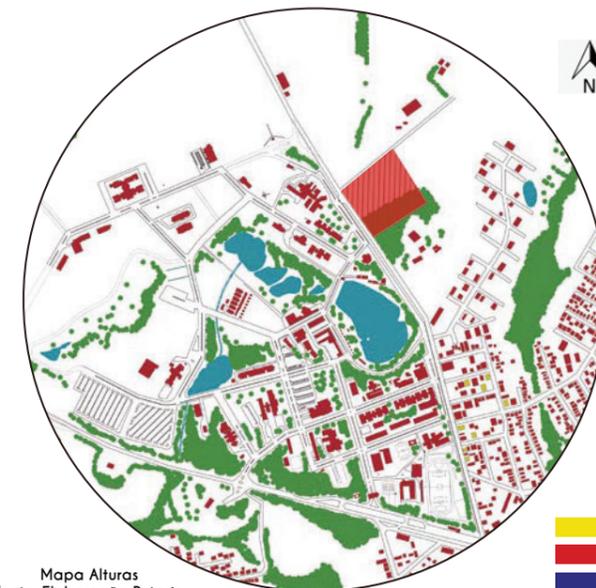
Mapa Noli - Cheio e Vazio



Mapa Noli
Fonte: Elaboração Própria

O estudo de Cheio e vazios da área de intervenção, pode-se observar que o entorno do terreno é pouco edificado e proporciona uma boa área verde. Esses espaços vão ser explorados visando a integração com a natureza e que proporciona um bem estar nas pessoas.

Mapa Alturas



Mapa Alturas
Fonte: Elaboração Própria

■ 1 a 3 Pavimentos
■ 4 a 7 Pavimentos
■ Mais de 7 Pavimentos

Em relação ao gabarito de altura das edificações nota-se uma horizontalidade, em que há uma grande predominância de um a três pavimentos.



VÍAS

- BR 285
- ERS 135
- ESTRADA DO TRIGO
- AVENIDA BRASIL

ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

O terreno escolhido para o projeto, se encontra na porção rural do município, no limite da zona urbana com a zona rural e fazendo divisa com o campus da UPF, em frente com Prédio de Medicina Veterinária. O terreno apresenta facilidade de acesso pela Estrada do Trigo, ligada a BR 285, fazendo com que o acesso dos ônibus transportando os alunos do Centro Equestre não necessitem atravessar o Campus.

De acordo com o levantamento, o terreno escolhido para a implantação possui uma área de 3,58 hectares, em formato de retangular, tendo 200 metros de comprimento na posição norte/sul e 180 metros no sentido leste/oeste.



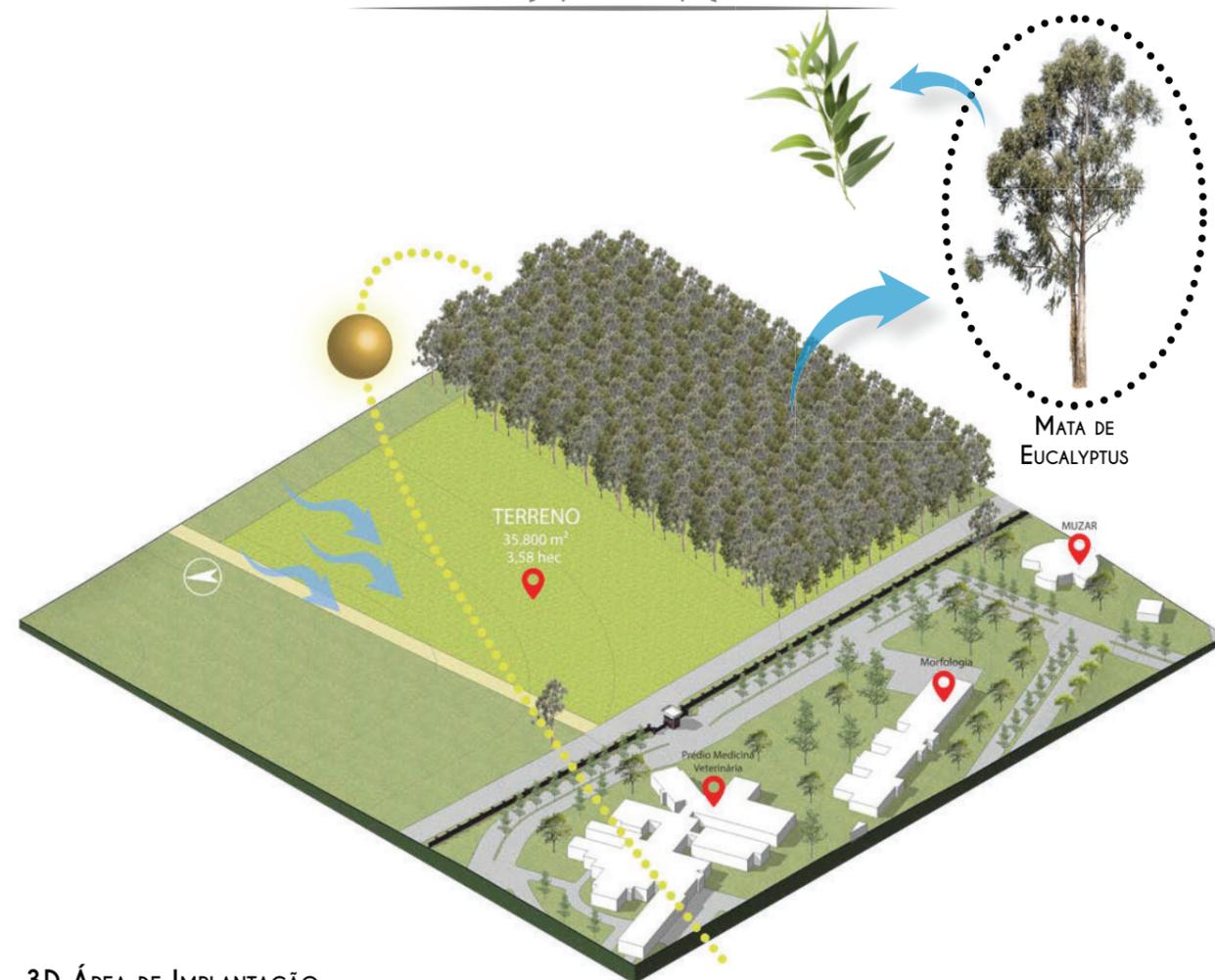
PLANTA BAIXA ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Fonte: Elaboração Própria



CORTE ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Fonte: Elaboração Própria



3D ÁREA DE IMPLANTAÇÃO

Fonte: Elaboração Própria



FACHADA SULDOESTE

Fonte: Acervo Própria

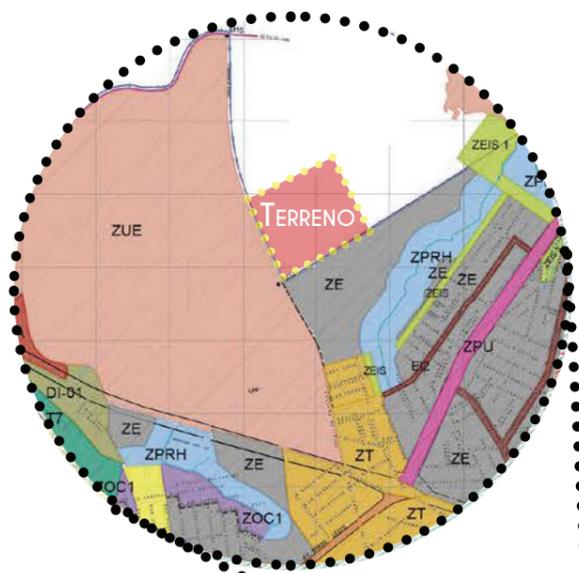


FACHADA NOROESTE

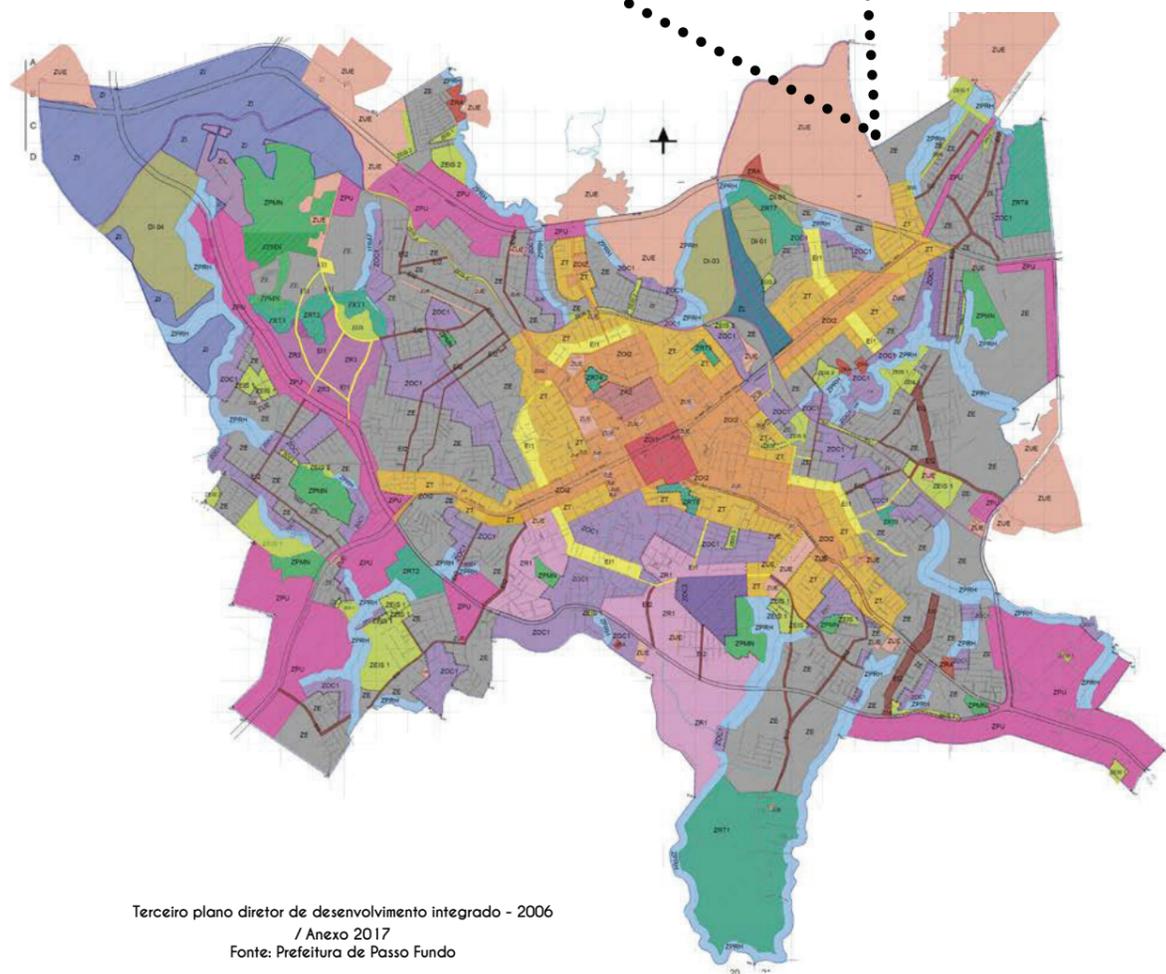
Fonte: Acervo Própria

LEGISLAÇÃO

O terreno se encontra na parte rural do município, fora do perímetro urbano e fora da zoneamento do plano diretor, por tanto fora dos índices urbanísticos. Pois segundo o Art. 327 da Lei 1351/69, Passo Fundo, as cocheiras e estábulos presentes neste tema proposto, em que se trata de um Centro de Equoterapia.



Plano diretor de desenvolvimento integrado - 2006 / Anexo 2017
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

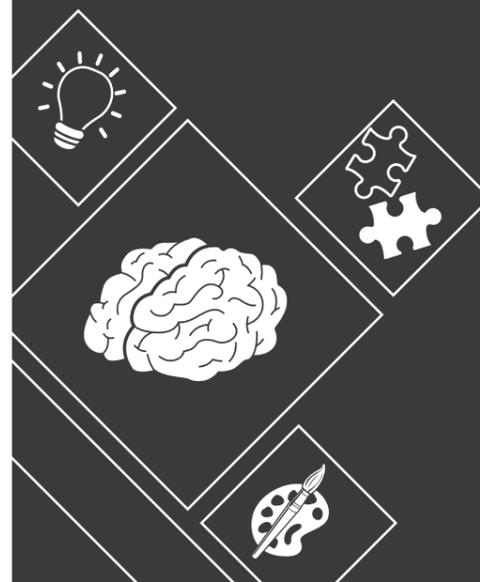


Terceiro plano diretor de desenvolvimento integrado - 2006 / Anexo 2017
Fonte: Prefeitura de Passo Fundo

04

PROPOSTA

“A gente tem é que sonhar, senão as coisas não acontecem.”
- Oscar Niemeyer



PROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR ADM	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
	Hall / Recepção	1	Balcão atendimento, Sofás, Pufs, Mesa, 20 Cadeiras	35	NEUFERT 2013
	Direção	1	Escrivaninha, cadeiras, armário	9,2	NEUFERT 2013
	Secretaria	1	Escrivaninha, cadeiras, armário, arquivo	9,2	NEUFERT 2013
	Tesouraria	1	Escrivaninha, cadeiras, armário, arquivo	9	NEUFERT 2013
	Sala de Reuniões	1	Mesa, tela de projeção	18	NEUFERT 2013
	Lavabos	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
				TOTAL:	82,4
SETOR TERAPÊUTICO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
Interno	Sala de Espera	1	poltronas, mesas, tv, balcão com café	25	NEUFERT 2013
	Sala de Fisioterapia	1	colchonete, tapetes, bola grande, mesa, armário, son, espelho	30	ANDE 2002
	Sala de Psicologia	1	mesa, cadeira, poltrona, sofá, armário	25	RDC 50 2002
	Atelie	1	10 mesas, 30 cadeiras, armário	60	NEUFERT 2013
	Ambiente Multissensorial	1	mesa, cadeira, poltrona, sofá, armário	25	NEUFERT 2013
	Picadeiro intero	1	arquibancada, rampas e equipamentos de equoterapia	800	ANDE 2002
	Banheiro Fem. Com Vest	1	2 banheiros com 2 vestiários com chuveiro	50	NEUFERT 2013
	Banheiro Masc. Com Vest	1	2 banheiros com 2 vestiários com chuveiro	50	NEUFERT 2013
	Enfermaria	1	Maca, armários, mesa, cadeiras	15	NEUFERT 2013
				TOTAL:	300
Externo	Estufa	1	Canteiro com salada, legumes	113,05	ANDE 2002
	Redondel	1	Tonéis, Cerca, Cavaletes	-	-
	Playground	1	Gangorra, balanços	-	-
	Picadeiro externo	1	Tonéis, Cerca, Cavaletes, Rampas para montaria	800	ANDE 2002
			TOTAL:	2293,05	
SETOR MANEJO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
MANEJO CAVALO	Escritório veterinário	1	Mesa, cadeira, armário	20	ANDE 2002
	Farmácia/Veterinária	1	Armários, prateleiras.	6	ANDE 2002
	Vestiários	2	Banco, Armário, Cobideiro	5	ANDE 2002
	Deposito de Feno e Ração	1	Estrados de madeira, Caixas para ração,	10	NEUFERT 2013
	Copa	1	Pia, fogão, geladeira	8	NEUFERT 2013
	Sala de ferragens	1	Armários, brete.	15	ANDE 2002
	Banho e escova	1	Armários, tanques.	15	ANDE 2002
	Baias	8	8 baias de 4,0 x 4,5	144	ANDE 2002
	Piquete	6	Cochos d'água e ração	1600	ANDE 2002
	Selaria	1	Espaço para guardar os acessórios usados nos cavalos	12	ANDE 2002
	Biodigestor	1	esterco e dejetos	25	NEUFERT 2013
	Estar/jantar	1	mesa com cadeiras, sofá, poltrona, tv	30	NEUFERT 2013
				TOTAL:	1941
ALOJAMENTO TRATADOR	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
	Cozinha	1	Pia, armários, fogão, geladeira	15	NEUFERT 2013
	Área de Serviço	1	Tanque, maquina de lavar e armário	10	NEUFERT 2013
	Quarto	2	cama, armário	24	NEUFERT 2013
	Banheiro	1	chuveiro, bacia sanitária, cuba	2	NEUFERT 2013
			TOTAL:	51	
SETOR SOCIAL	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
	Hall	1	recepcionar os visitantes, poltronas, indicações dos espaços	50	NEUFERT 2013
	Área de convivência	1	mesas, balão de atendimento	100	NEUFERT 2013
	Lanchonete/cozinha	1	balcão de atendimento,, cozinha	40	NEUFERT 2013
	Sala de interação	1	Sofá e Puff, TV, jogos	40	NEUFERT 2013
	Banheiro Fem.	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
	Banheiro Masc.	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
	Banheiro PNE	1	bacia sanitária e lavatório	2,5	NEUFERT 2013
			TOTAL:	254,5	
SETOR SERVIÇO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FONTE
GERAL	Guarita	1	Lavabo, copa, mesa, cadeira, cameras, computadores	13	NEUFERT 2013
	Depósito de lixo Geral	1	-	6	NEUFERT 2013
	Deposito	1	Armários, prateleiras.	8	NEUFERT 2013
	Carga e descarga	1	-	-	NEUFERT 2013
	Estacionamento	1	à definir	-	NEUFERT 2013
	Bicicletário	1	à definir	-	NEUFERT 2013
	Vestiaro Func. F	1	Armários, bancos, chuveiros.	16	NEUFERT 2013
	Vestiaro Func. M	1	Armários, bancos, chuveiros.	16	NEUFERT 2013
	Estar/copa Func.	1	Pia, mesa, balcão, geladeira, fogão	10	NEUFERT 2013
DML	1	Armários	6	NEUFERT 2013	
			TOTAL:	62	

ÁREA TOTAL 4591

CONCEITO

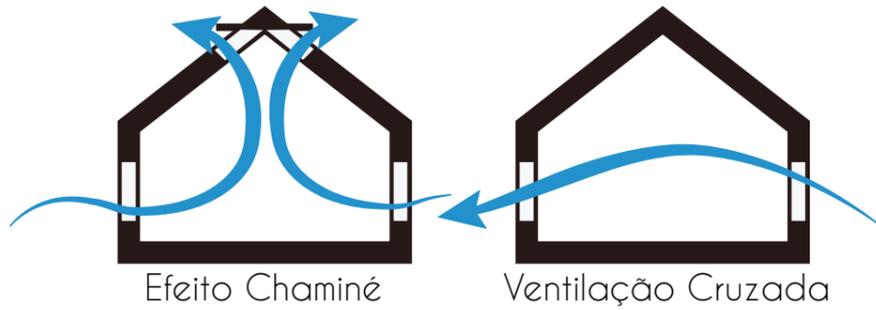
Tem como conceito principal o Equilíbrio e a Harmonia entre a Arquitetura, a natureza e o indivíduo. Trazendo aspectos naturais em harmonia e equilíbrio com os ambientes e atividades oferecidas pelo Centro de Equoterapia.



DIRETRIZES

Bioclimáticas e Sustentáveis

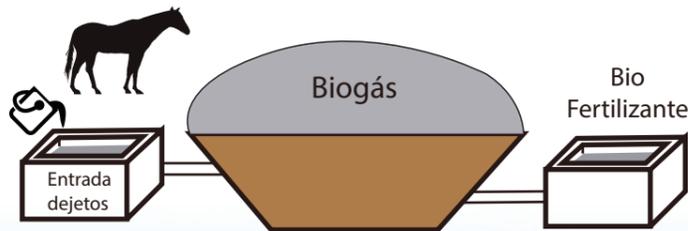
- Ventilação natural



- Iluminação natural



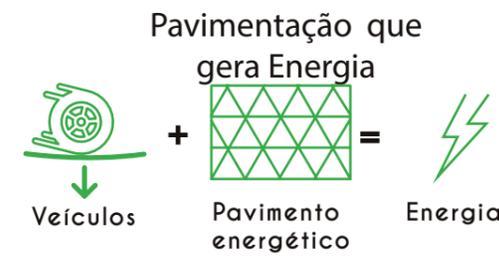
- Biodigestor



- Tratamento do esgoto (Sistema Wetland)



- Energia Renováveis



- Jardins de Chuva



- Automação (+ Conforto, + eficiência)

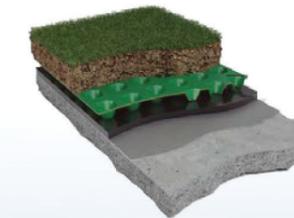


- Captação da água da Chuva

- Estrutura de Madeira lamelada



- Cobertura Verde

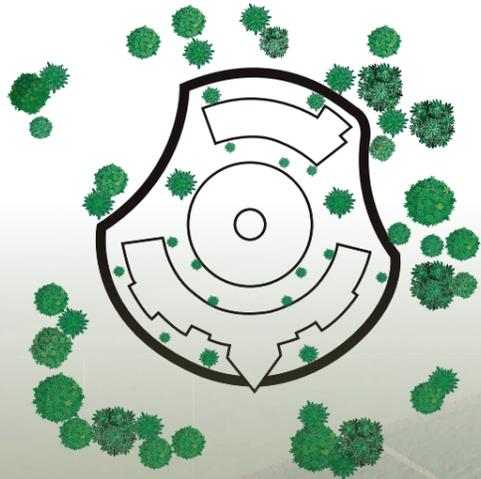


- Estrutura Gridshell



Formal

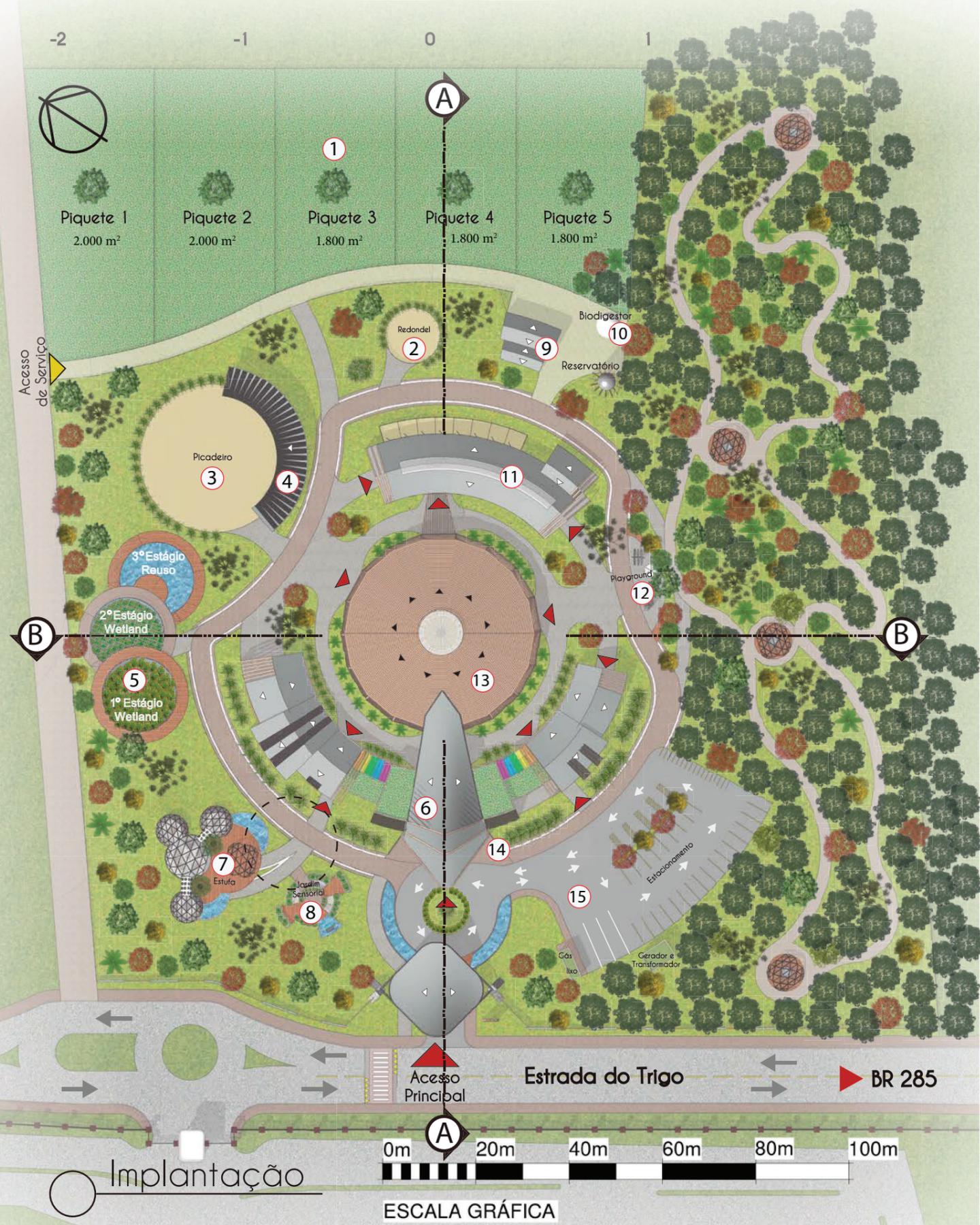
- Implantação em formas curvas
- Relação interior e exterior



- Através de fácil interação aos jardins e espaços abertos, possibilitando aos visitantes se relacionarem com o exterior de qualquer ponto do centro.
- Uso de aberturas de vidro onde é permitido garantindo que mesmo no interior o usuário sinta-se próximo a natureza.

SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS



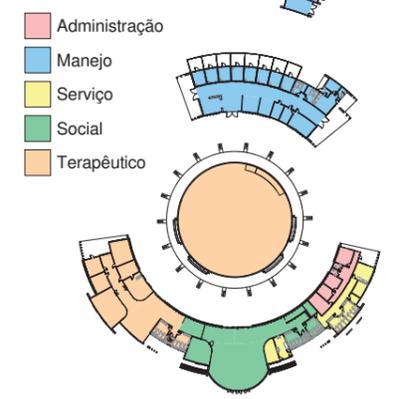


Legenda

- 1 Piquetes destinados à pastagens, em que se divide em 5 piquetes para que possa haver a troca de piquetes, assim permitindo ter sempre pastagem nova para o animal
- 2 Redondel destinado para o adestramento e treinamento de cavalos
- 3 Picadeiro externo descoberto com arquibancadas, para a prática de equoterapia e equitação
- 4 Cobertura da arquibancada do Picadeiro externo com Placas Fotovoltaicas para geração de energia solar
- 5 Sistema de tratamento de esgoto Wetland, tratamento através de plantas aquáticas, em que não produz cheiro e ao mesmo tempo serve como paisagismo
- 6 Edifício principal, em que se localiza a parte social, parte terapêutica, administrativa e de serviço do centro
- 7 Estufa destinada para a prática de hortoterapia
- 8 Jardim sensorial, destinado à terapia, que tem por objetivo estimular todos os cinco sentidos: visão, tato, olfato, audição e gustação.
- 9 Garagem de maquinários e depósito de feno e ração
- 10 Biodigestor, destinado para o tratamento dos resíduos dos equinos, gerando bio gás e biofertilizante
- 11 Edifício destinado a toda parte de manejo do cavalo e alojamento do tratador
- 12 Playground Acessível
- 13 Picadeiro principal coberto, destinado à prática de equoterapia e equitação. Localizado no centro da implantação com os demais edifícios abraçando.
- 14 Bicletário e Bicicleta compartilhada para uso dentro do centro
- 15 Estacionamento Geral
Veículos: 31 vagas
Motos: 15 vagas
Ônibus: 3 vagas

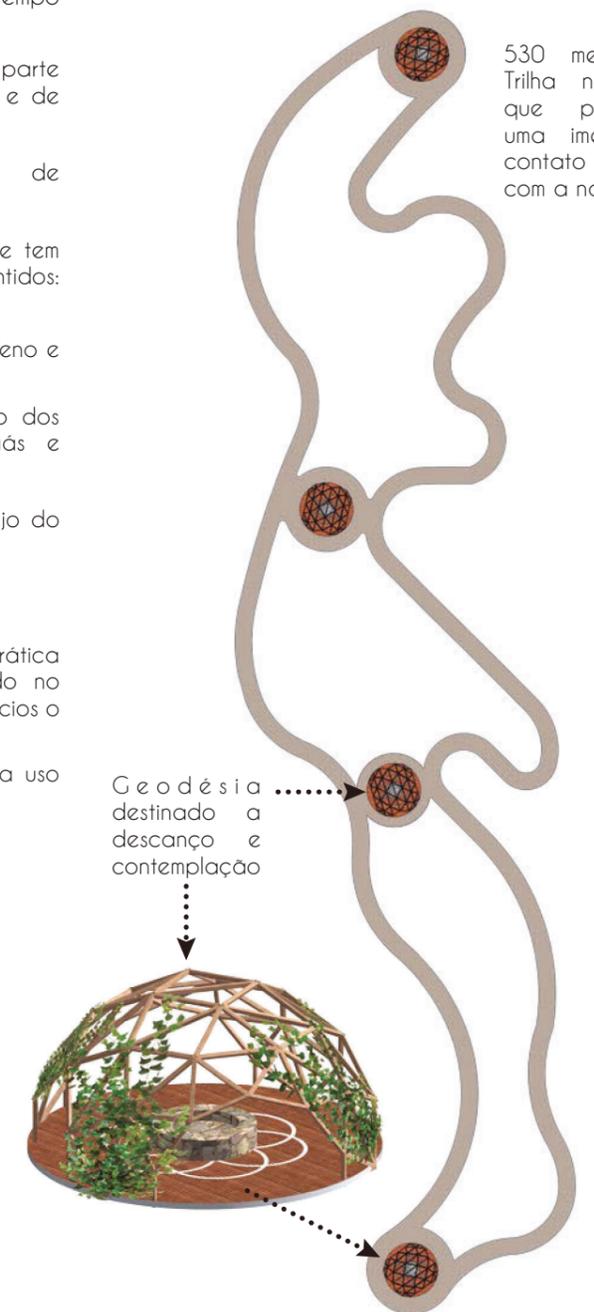
- ### LEGENDA DA VEGETAÇÃO
- Eucalipto
 - Pata-de-vaca
 - Jerivá
 - Paineira-Rosa
 - Araucária
 - Ipê Amarelo
 - Ipê Roxo
 - Ipê Verde
 - Outras espécies

LEGENDA



Trilha

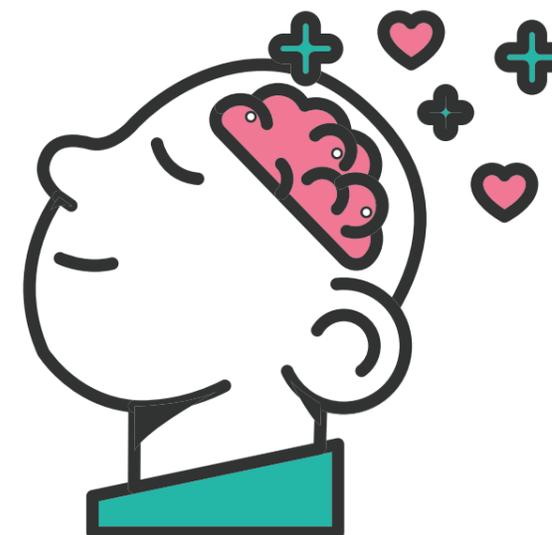
530 metros de Trilha na mata, que possibilita uma imersão e contato pleno com a natureza



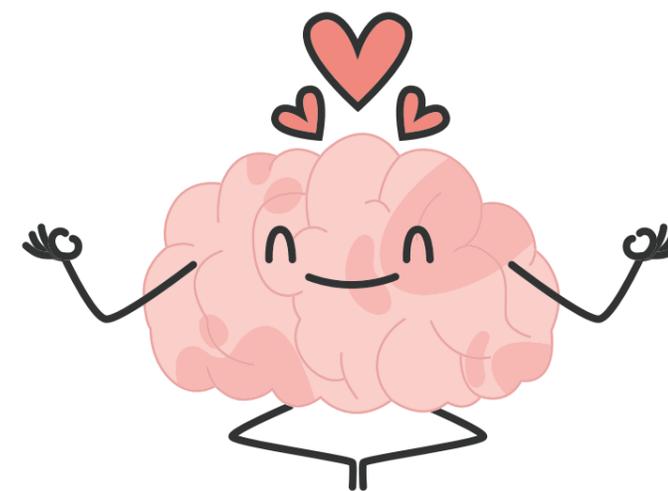
FLUXOS

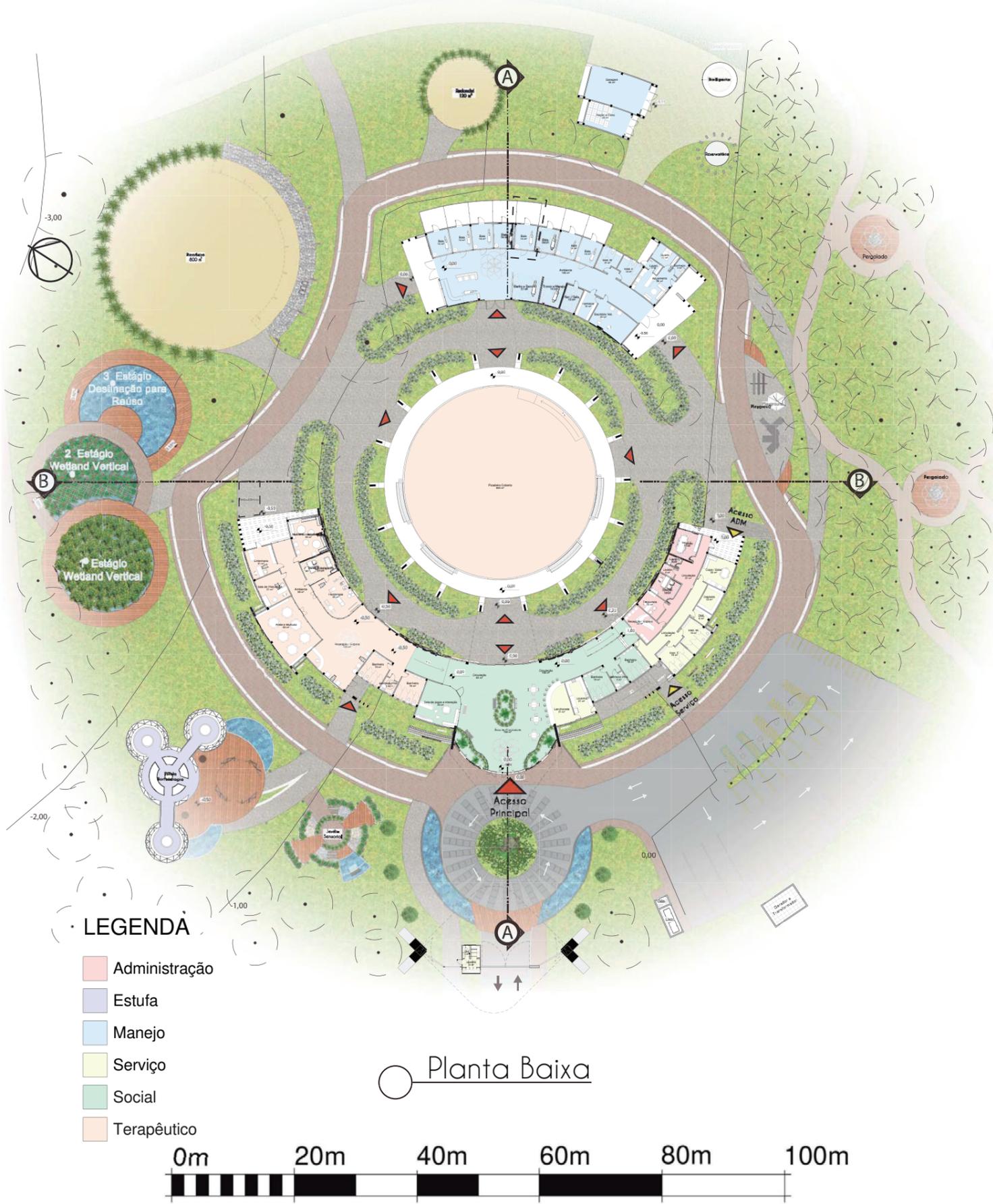


- Fluxo Veículos (blue dots)
- Fluxo social (red dots)
- Fluxo Serviço (purple dots)



Os caminhos se distribuem radialmente e possuem uma grande função de conectar os espaços de forma fácil, e proporcionando integração e memorização dos ambientes, através da **ROTINA MENTAL** dos usuários para facilitar na locomoção.





Recepção / Sala de Espera



Recepção / Sala de Espera



Recepção / Sala de Espera



Atelie



Área de Convivência
Fonte: Elaboração Própria



Fachada Sudoeste

0m 10m 20m 30m 40m 50m

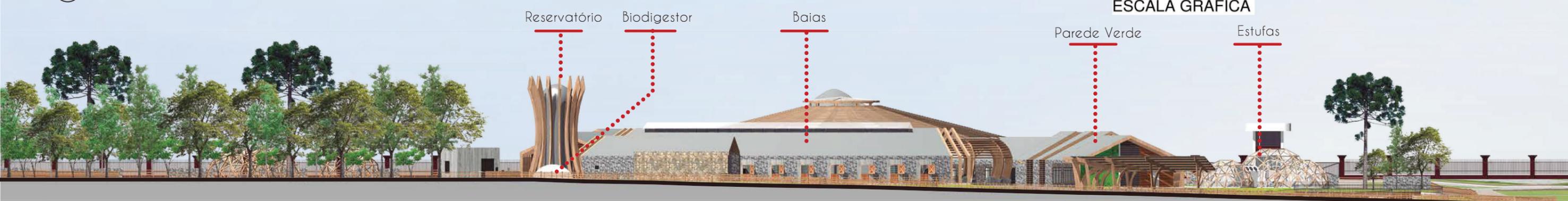
ESCALA GRÁFICA



Fachada Noroeste

0m 10m 20m 30m 40m 50m

ESCALA GRÁFICA



Fachada Nordeste

0m 10m 20m 30m 40m 50m

ESCALA GRÁFICA



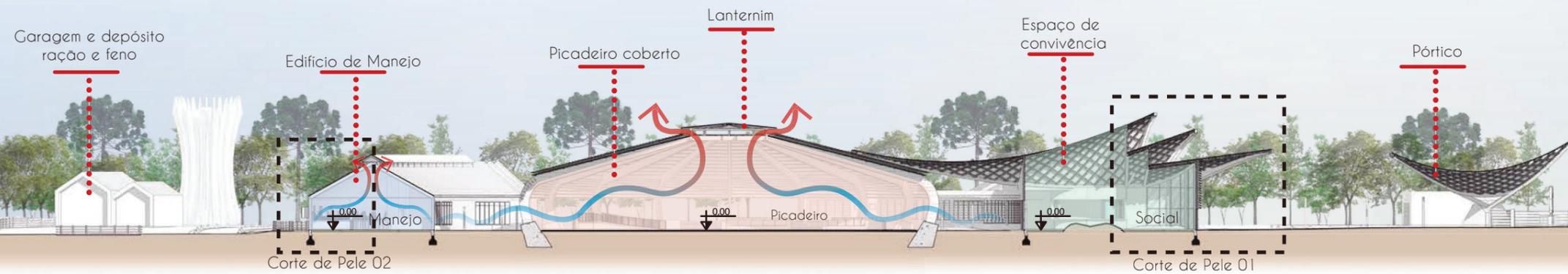
Fachada Sudeste

0m 10m 20m 30m 40m 50m

ESCALA GRÁFICA



GABRIEL PRESSI



CORTE AA'

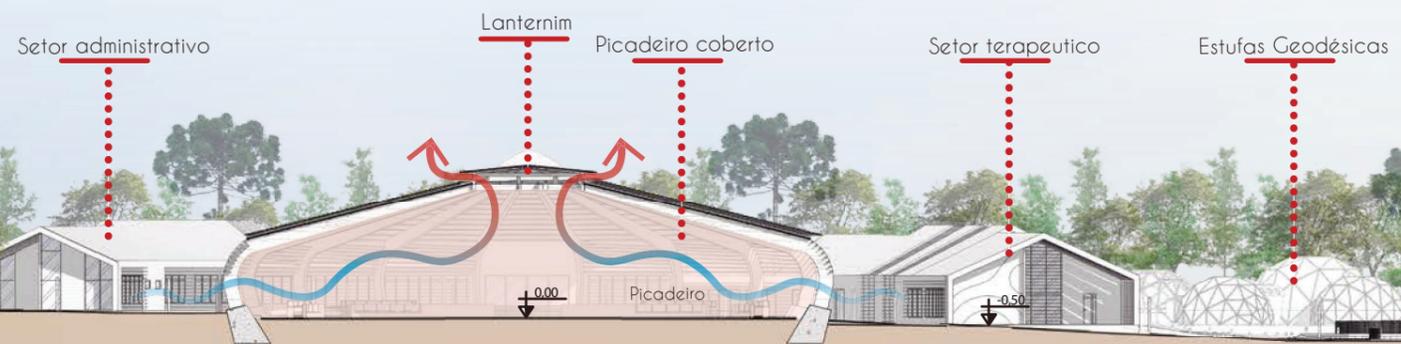
Manejo

Terapêutico

Social



ESCALA GRÁFICA



CORTE BB'

Terapêutico



ESCALA GRÁFICA

[VISTA AÉREA...]



[VISTA FACHADA PRINCIPAL...]



[VISTA LATERAL DO CENTRO...]



[VISTA ESTUFA GEODÉSICA...]



[VISTA ÁREA DE CONTEMPLAÇÃO GEODÉSICA...]



[VISTA DOS PIQUETES DE PASTAGEM...]



[VISTA DA TRILHA NA MATA...]



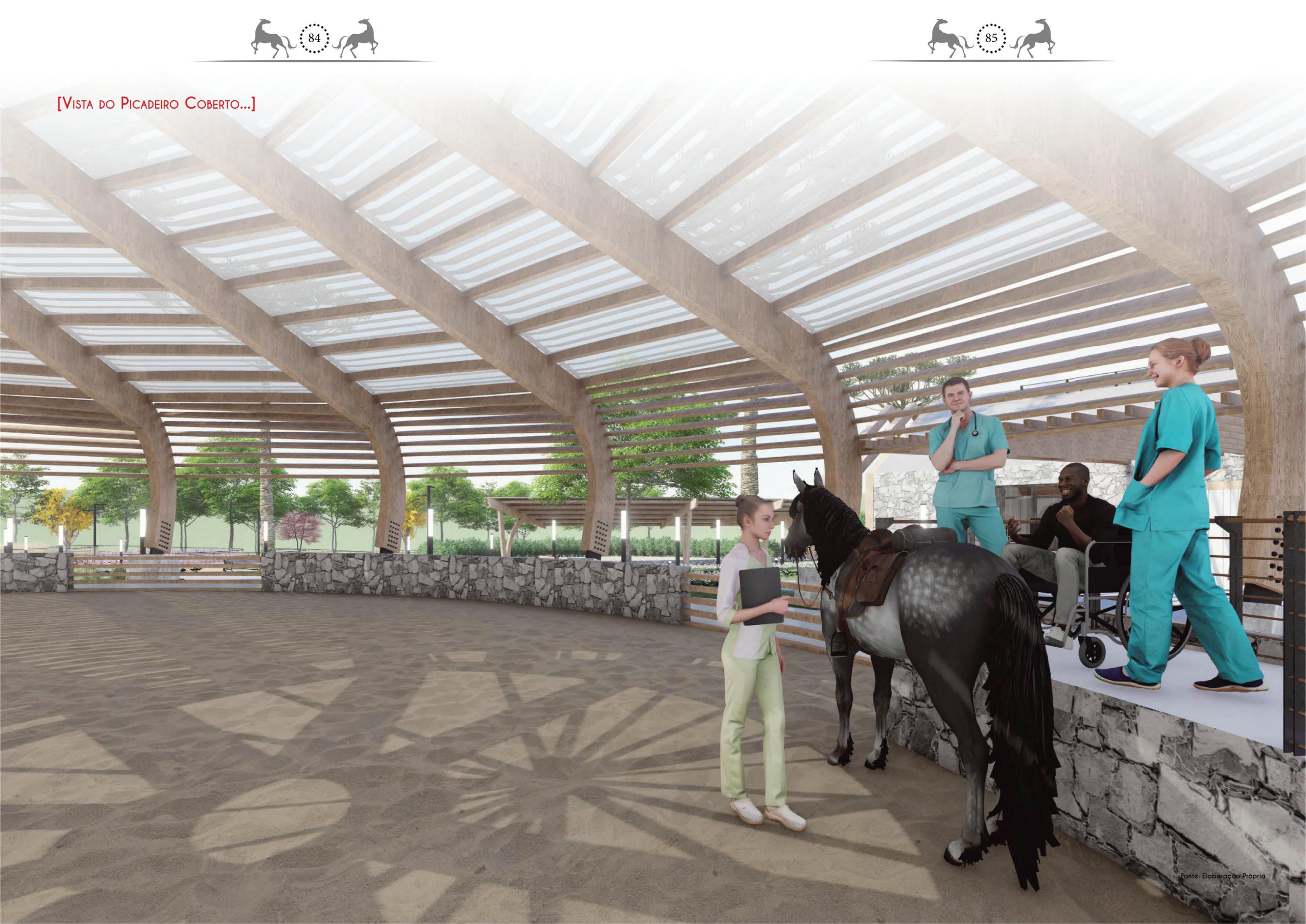
[VISTA ÁREA DE ESPERA E RECEPÇÃO...]



[VISTA DO PLAYGROUND ACESSÍVEL...]



[VISTA DO PICADEIRO COBERTO...]

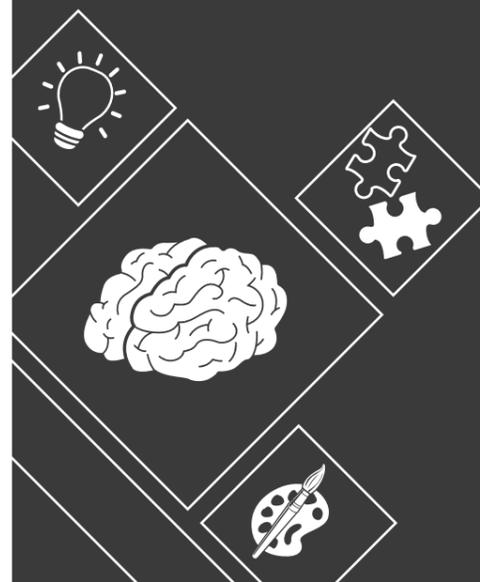


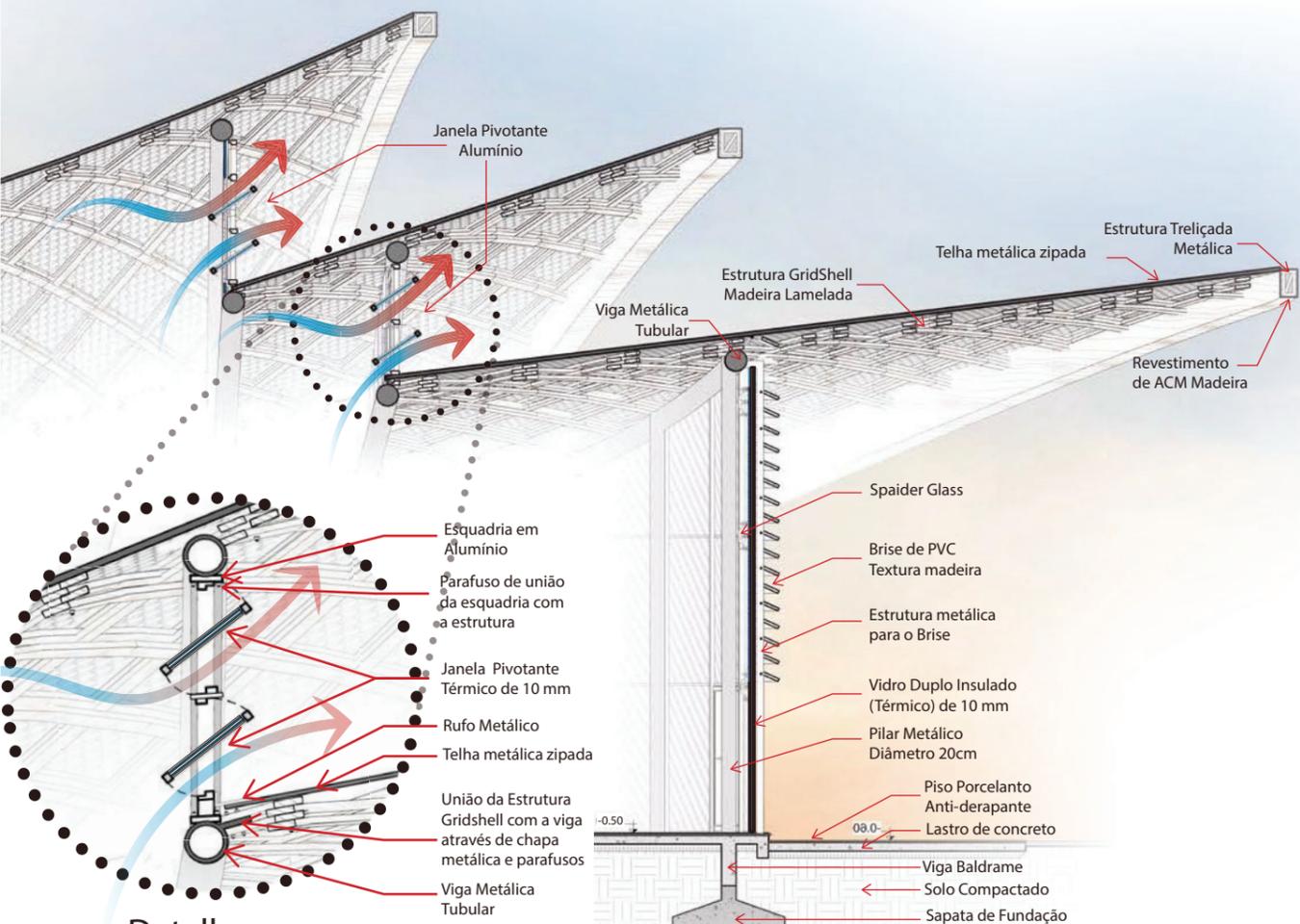
05

DETALHES E SISTEMAS

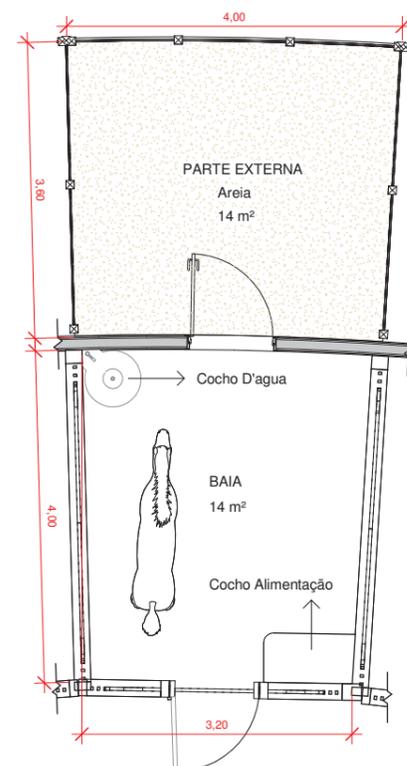
“O arquiteto que realmente projeta para seres humanos precisa conhecer muito mais do que apenas os cinco cânones de Vitruvius.”

- Richard Neutra

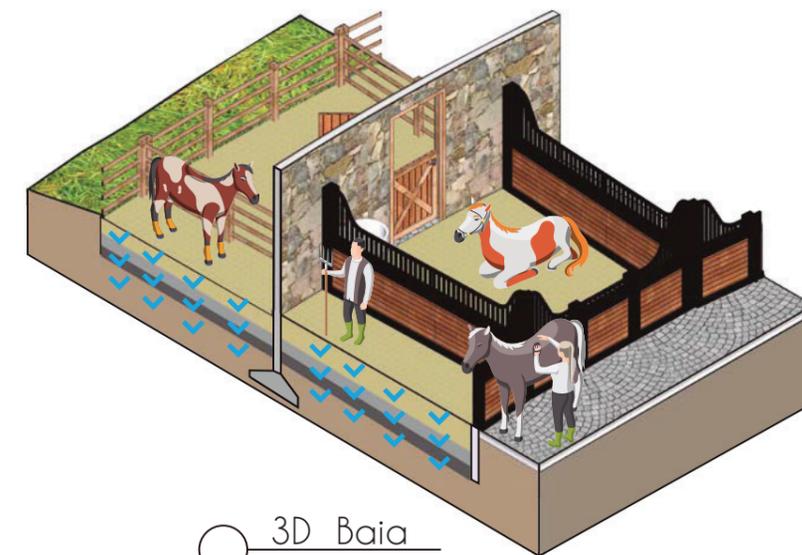




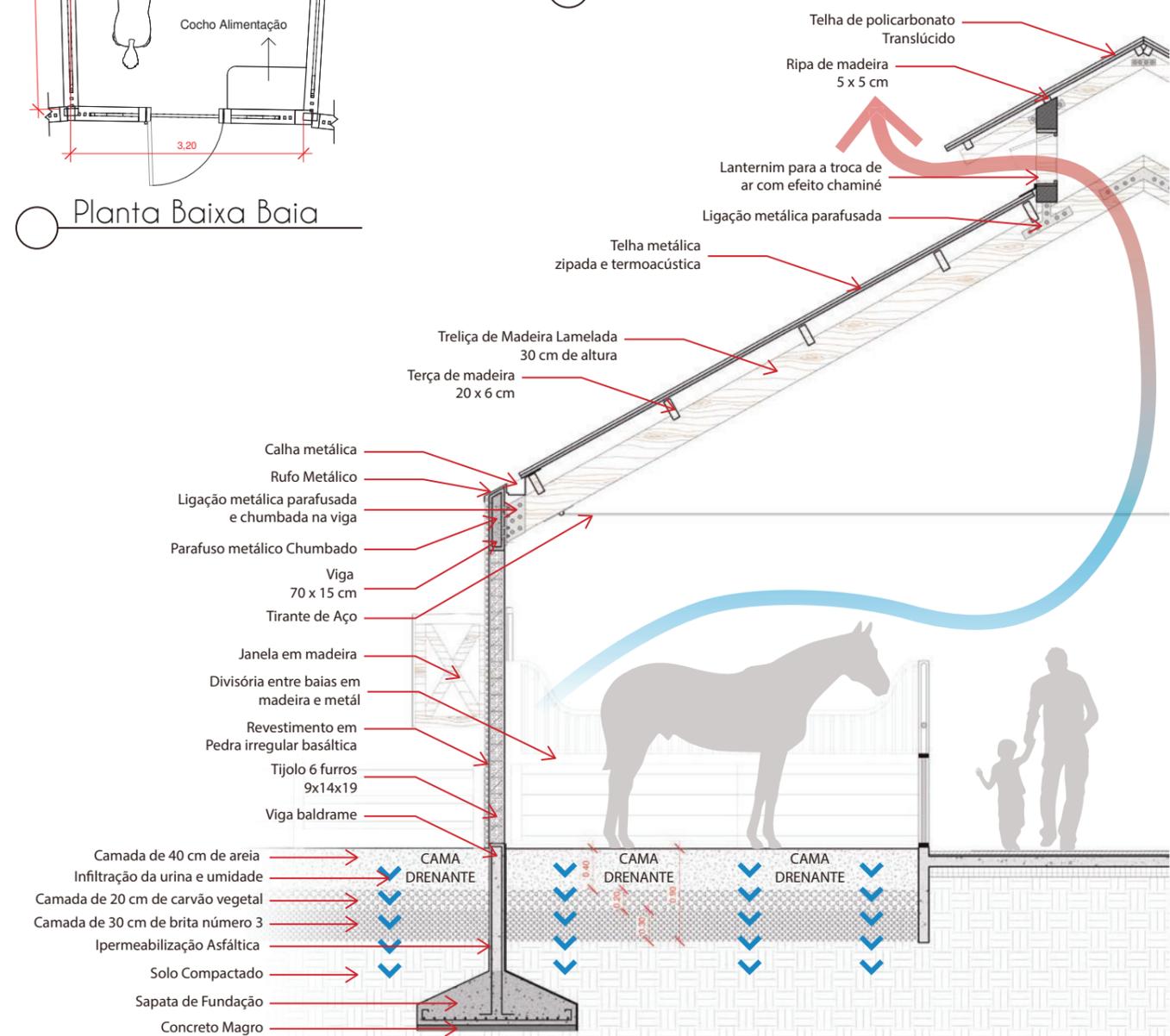
Detalhe 1:25 Corte de Pele 01



Planta Baixa Baia



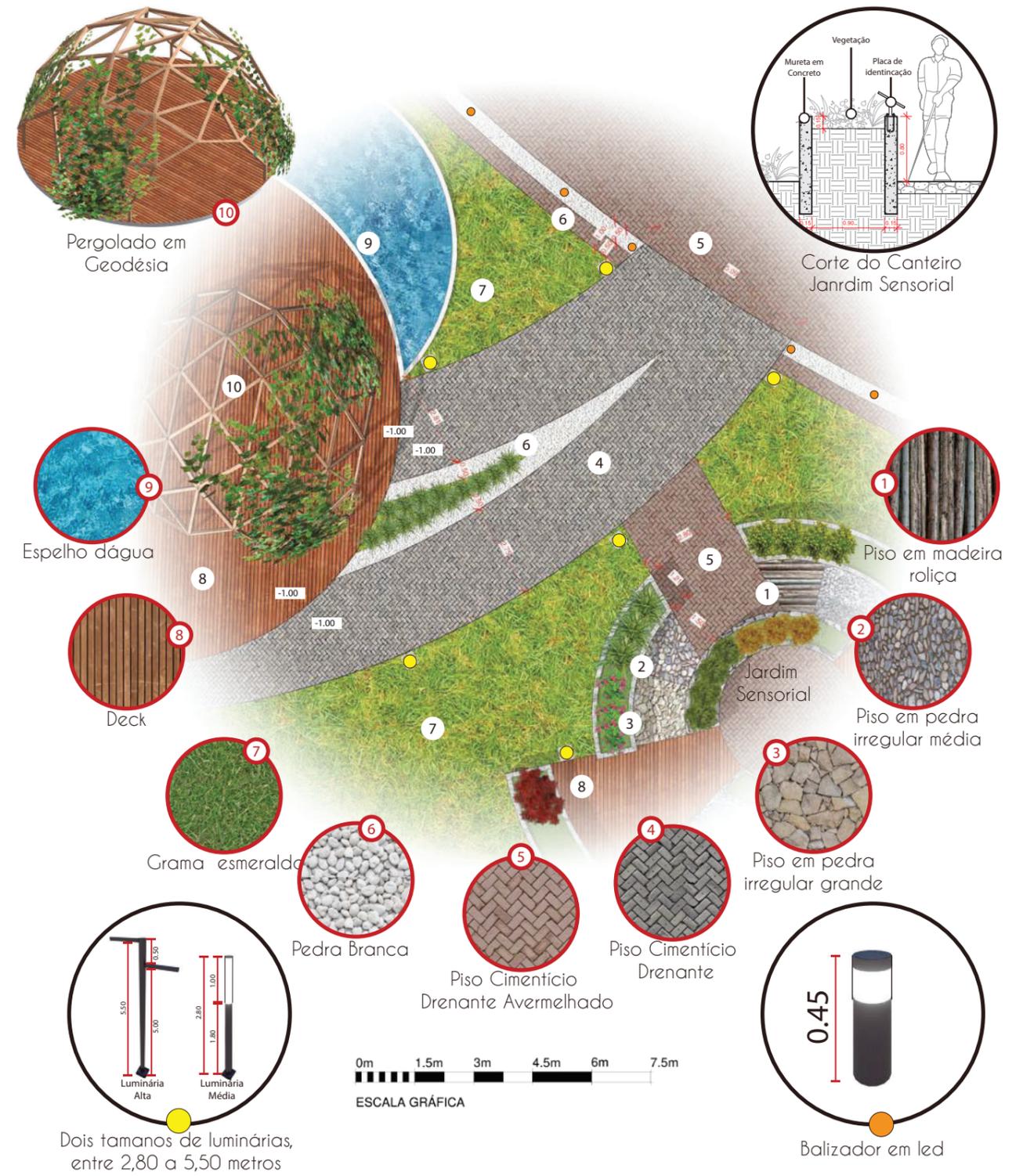
3D Baia



Corte de Pele 02

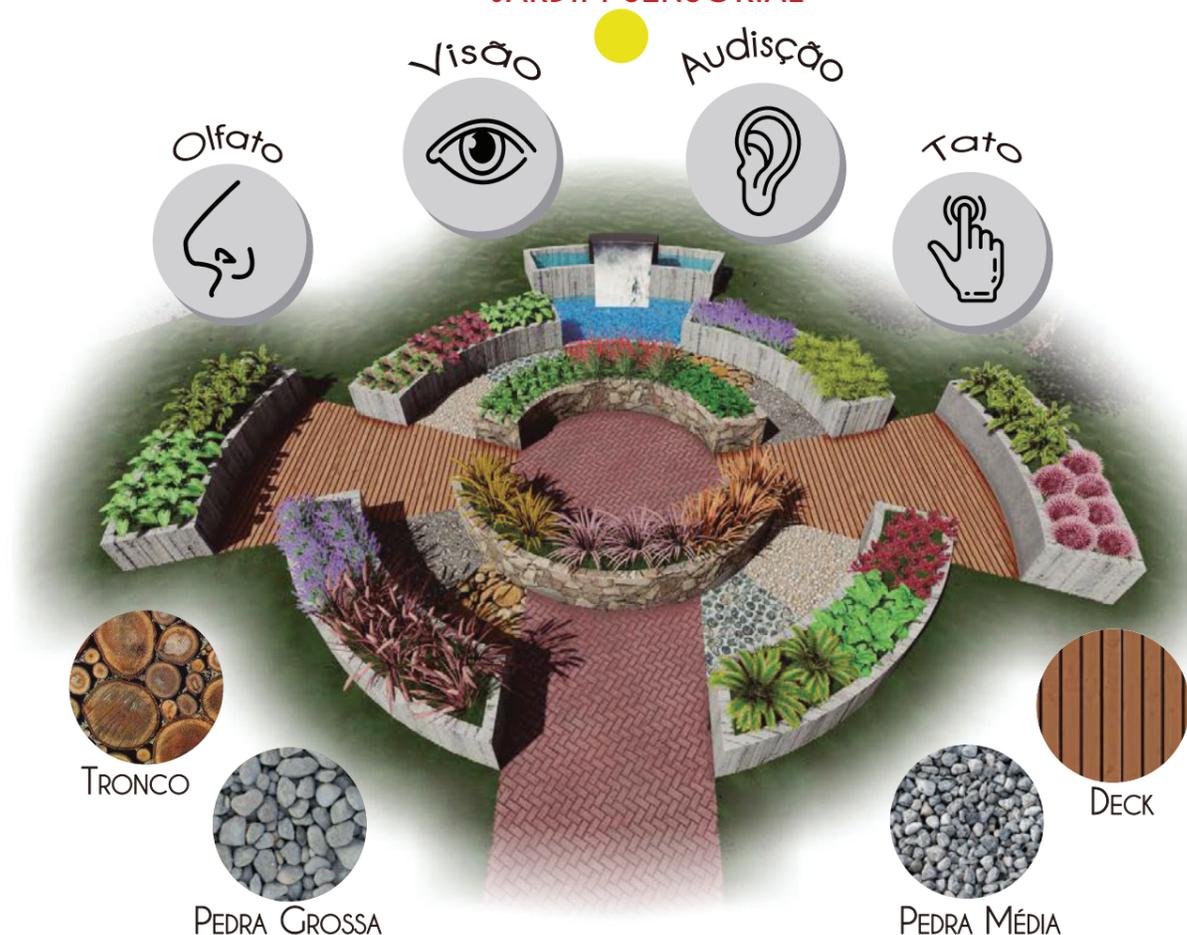


DETALHAMENTO IMPLANTAÇÃO





JARDIM SENSORIAL



Plantas

Plantas de Tempeiro	Plantas Medicinais	Plantas de Perfume	Plantas de Textura
 <p>ALECRIM Rosmarinus officinalis L.</p>	 <p>CAVALINHA Equisetum hyemale L.</p>	 <p>CRAVO Dianthus caryophyllus</p>	 <p>KALANCHOE Kalanchoe laxiflora</p>
 <p>HORTELÃ Mentha piperita</p>	 <p>GUACO Mikania glomerata Spreng.</p>	 <p>JASMIM-ESTRELA Trachelospermum jasminoides Lindl.</p>	 <p>ABACAXI-ROXO Kalanchoe laxiflora</p>
 <p>MANJERICÃO Ocimum basilicum</p>	 <p>BOLDO-DE-ARVOREZINHA Coleus sp.</p>	 <p>MADRESSILVA Lonicera hildebrandina</p>	 <p>FLOR-DA-FORTUNA Kalanchoe gastonis-bonnierii</p>

Além de ser um espaço que oferece bem-estar e lazer, é um ambiente composto por boa variedade de plantas e estruturado com o propósito de oferecer, aos visitantes, estímulo dos sentidos (tato, visão, olfato e audição)

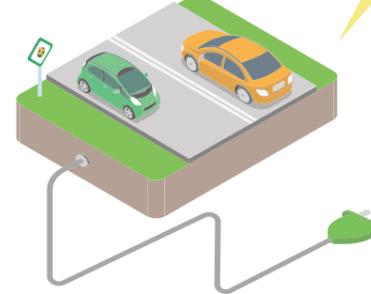
ESTUFA GEODÉSICA



Pavimento Gerador de Energia Elétrica

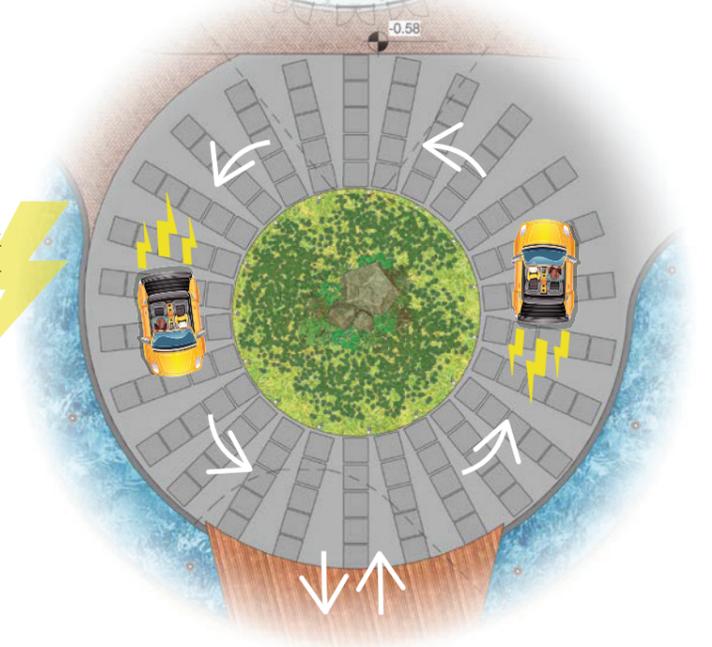


Nova tecnologia de ponta é capaz de coletar, converter energia cinética em eletricidade e transmiti-la à rede elétrica.



Pavimento Gerador de Energia Elétrica

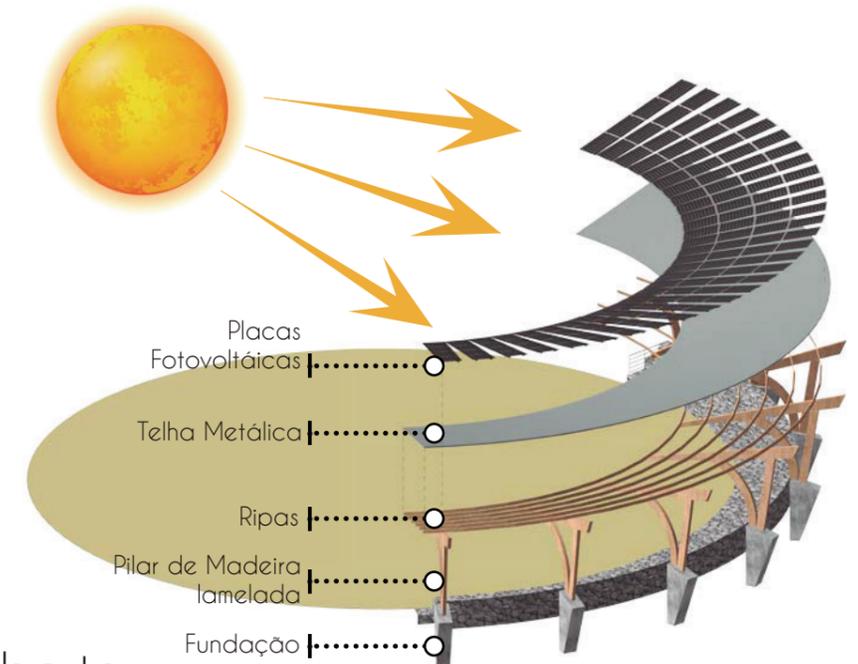
ENERGIA RENOVÁVEIS



Cobertura na orientação Norte e Noroeste com capacidade de receber mais de 120 Placas Fotovoltaicas para geração de energia solar.

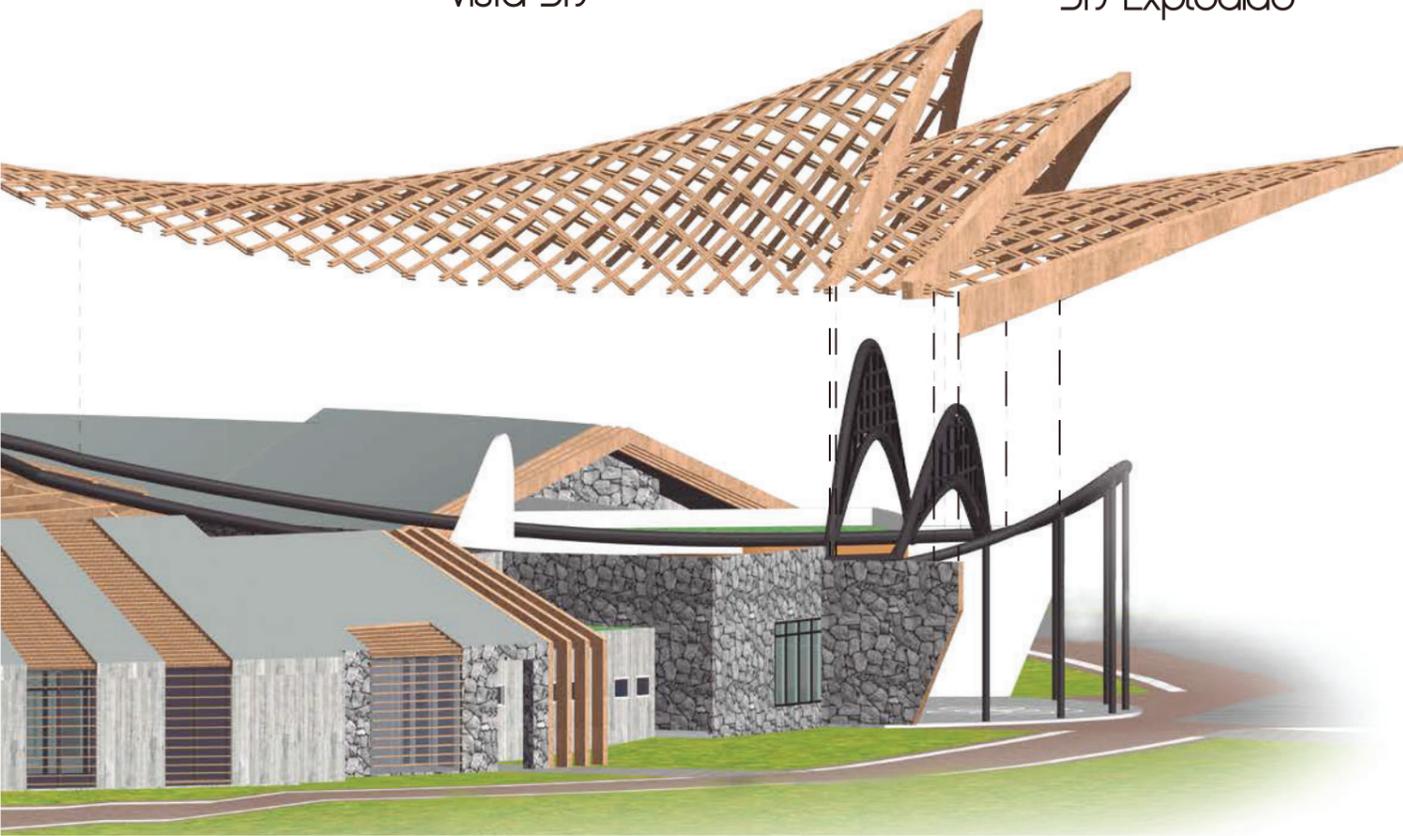
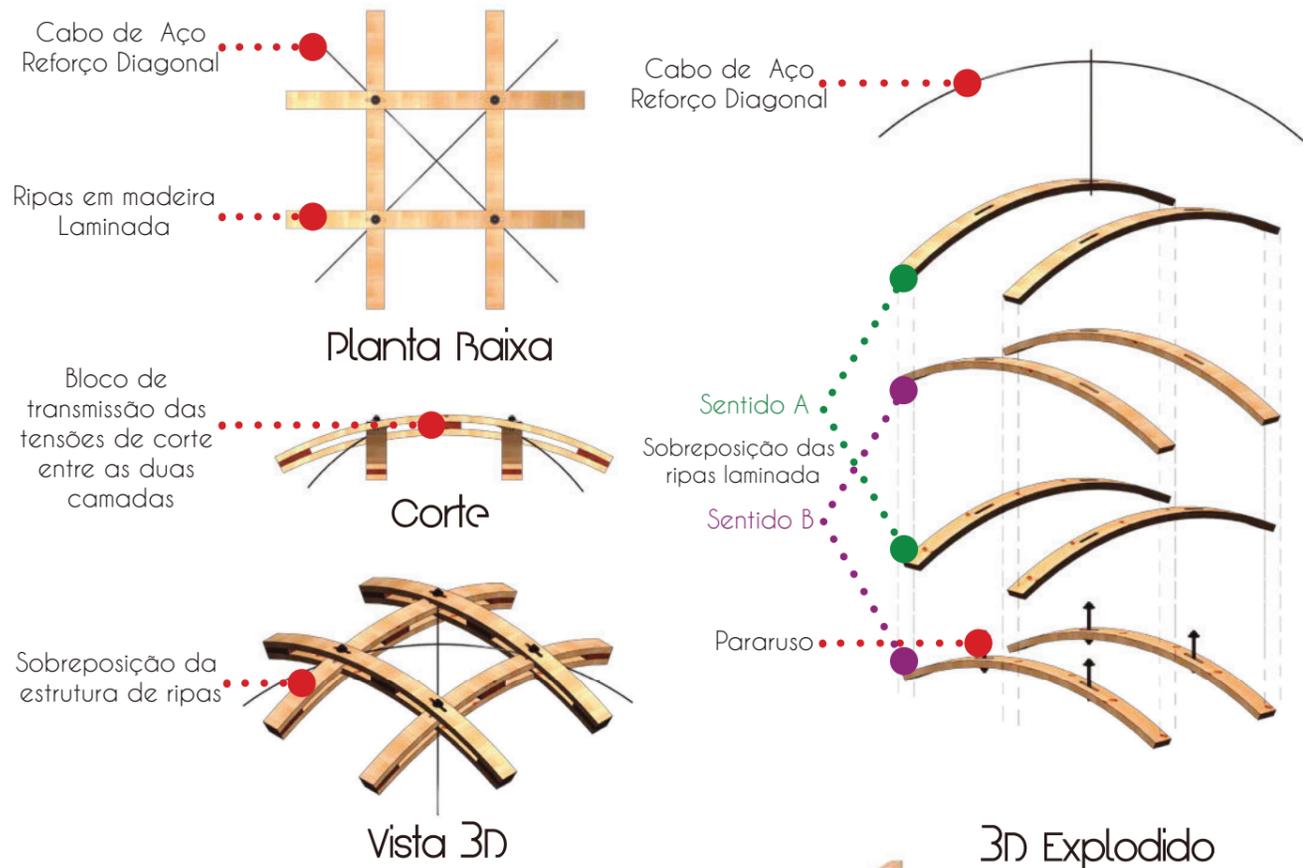


3D Picadeiro Aberto



GRIDSHELL

As gridshells são estruturas em madeira laminada bastante atrativo do ponto de vista estético, permitindo grande liberdade de design, aspeto ao qual conseguem aliar uma boa eficiência estrutural, vencendo grandes vãos com quantidades reduzidas de material.

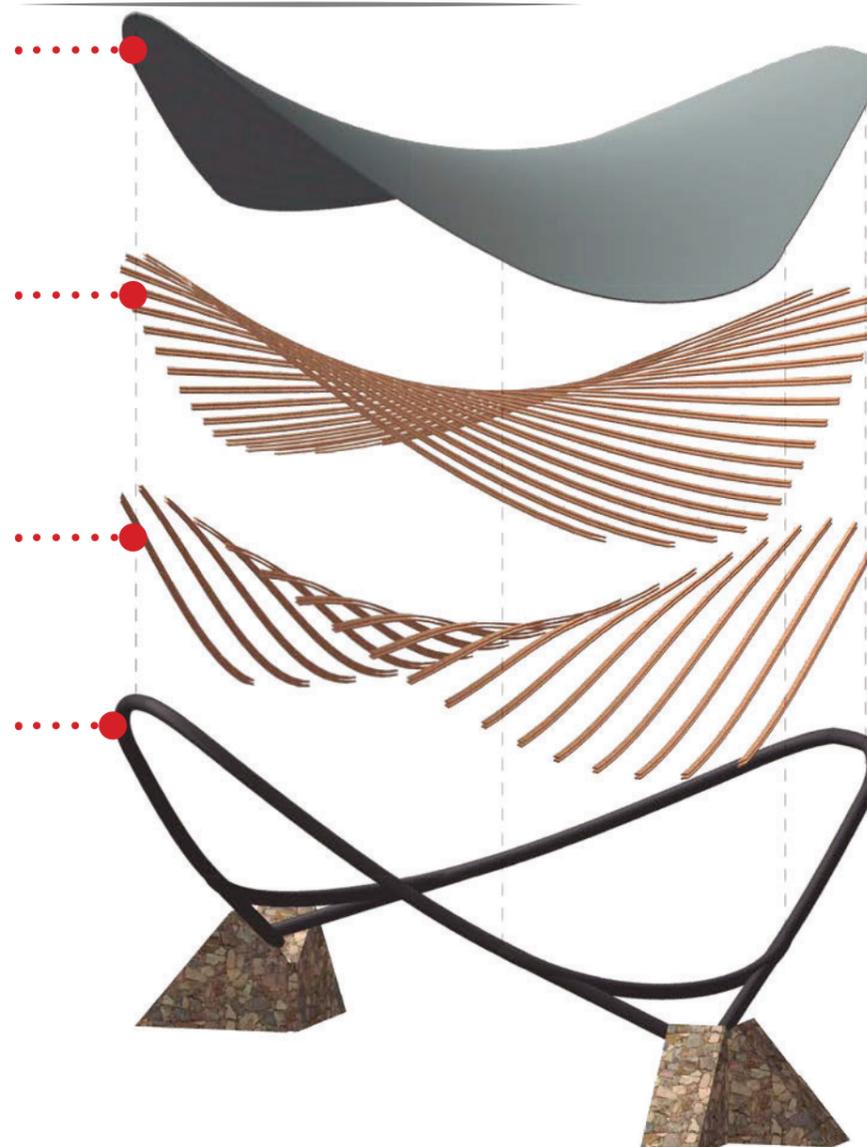


Telha metálica zipada

Ripas em madeira Laminada Sentido A

Ripas em madeira Laminada Sentido B

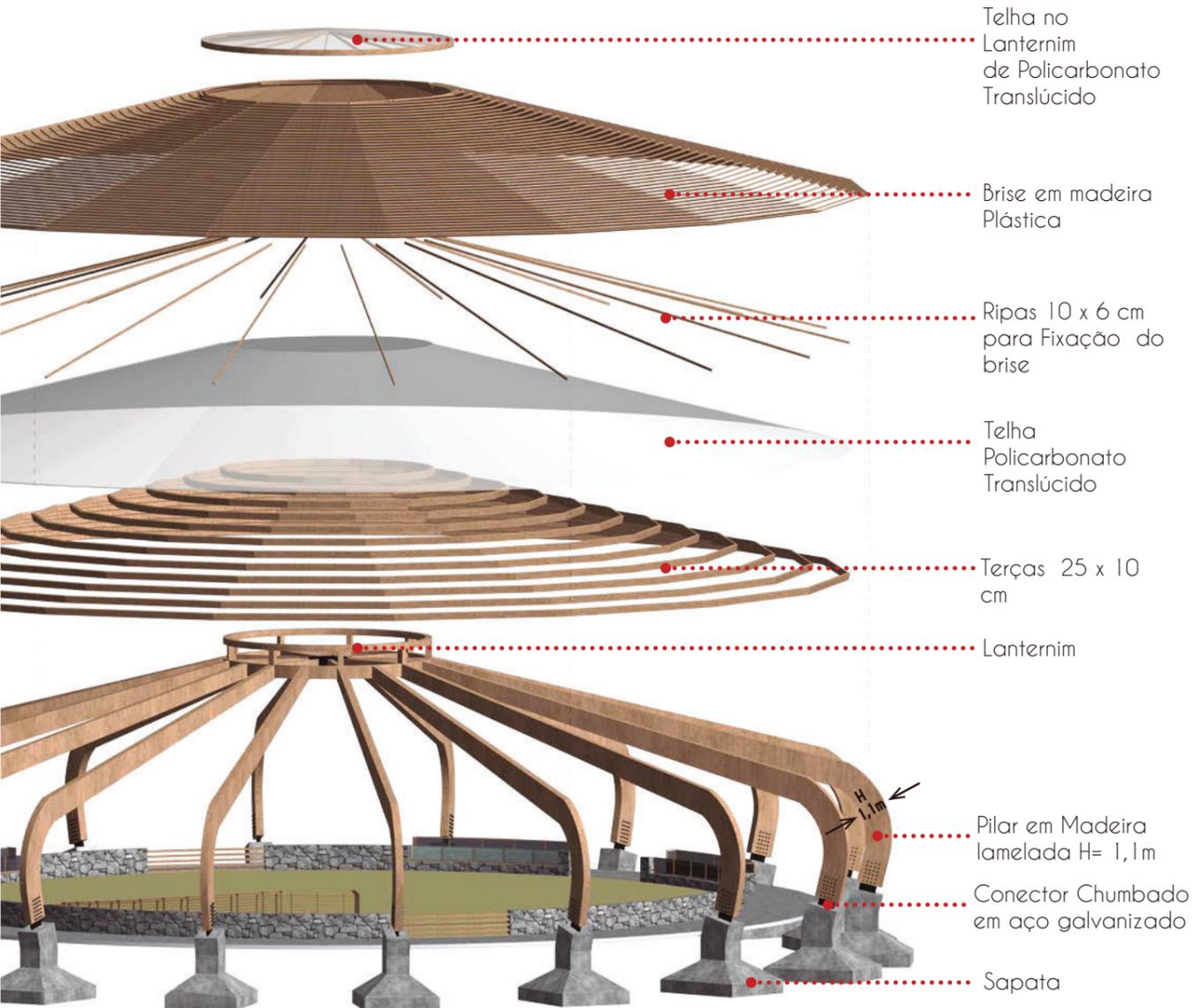
Estrutura tubular metálica em que a Gridshell é fixada, em que a mesma ajuda na sustentação da estrutura



Portico Explodido

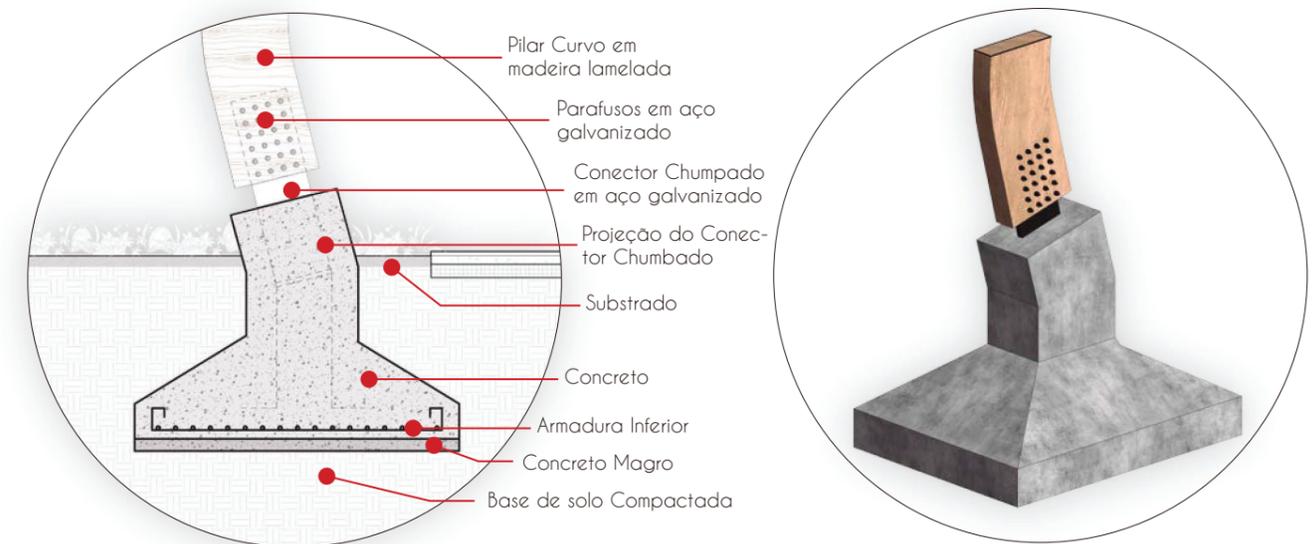


PICADEIRO COBERTO



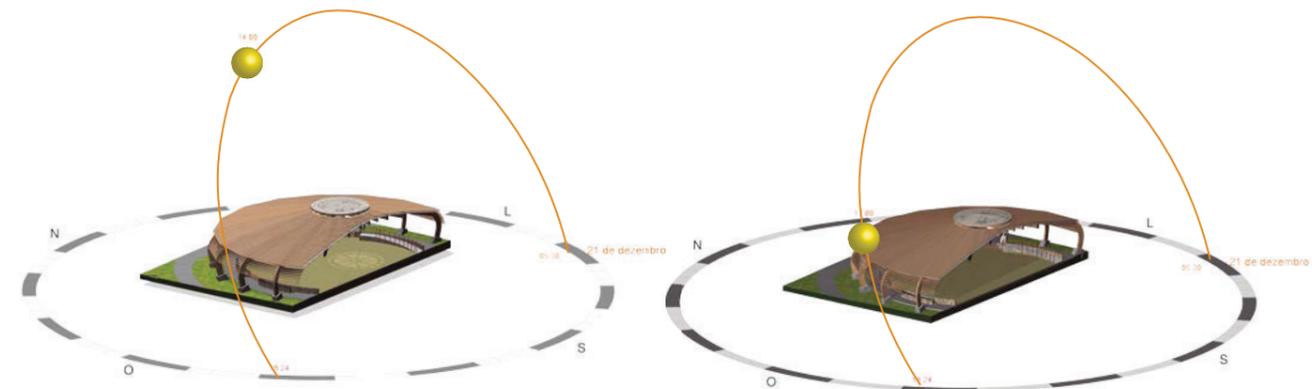
Picadeiro Coberto Explodido

PICADEIRO COBERTO



Detalhamento Sapata
Esc: 1 - 25

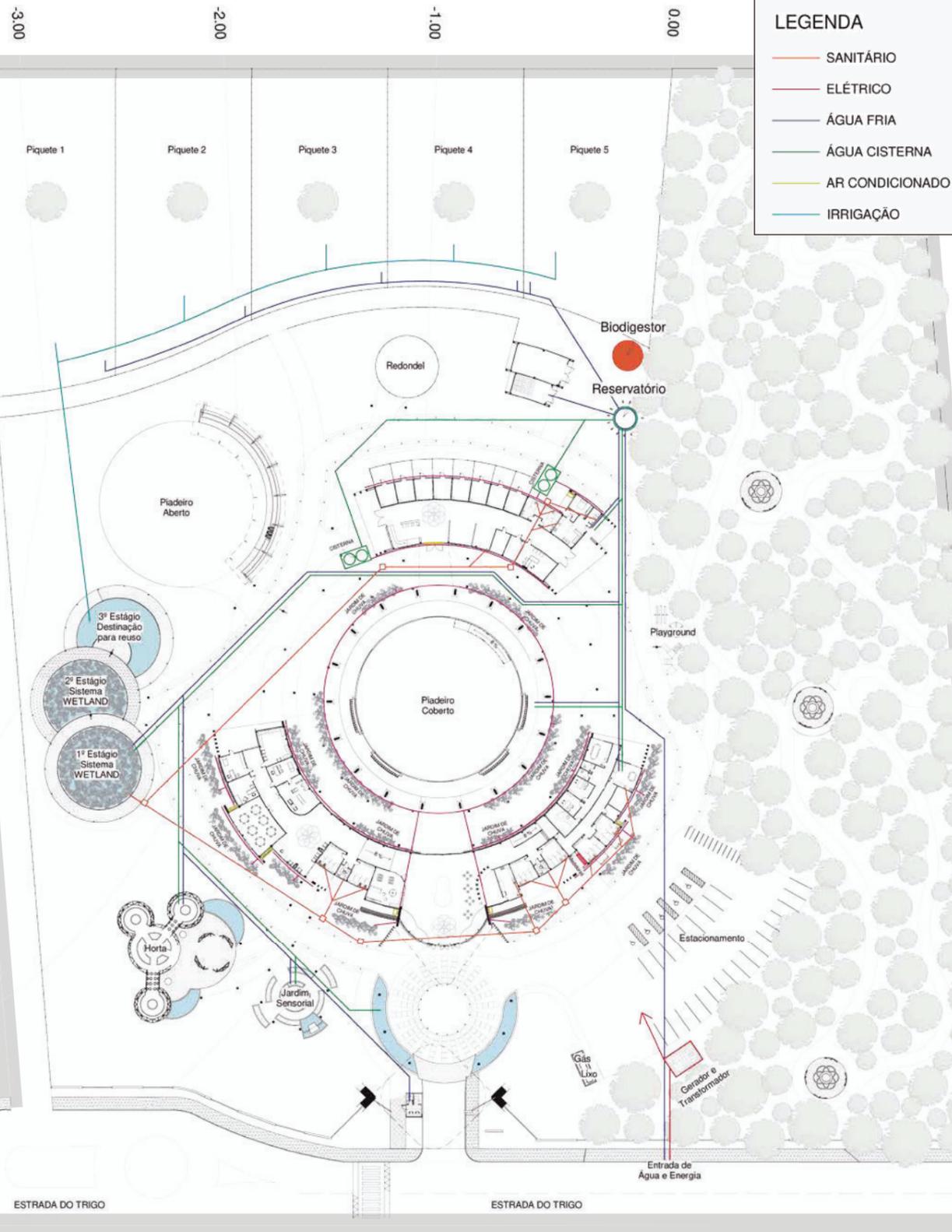
3D Sapata



Estudo Solar



SISTEMAS



PLANTA DE SISTEMAS



CÁLCULOS

CÁLCULO DE RESERVATÓRIO
NBR 5625 e CORSAN
RESERVA DE INCENDIO - NBR 13714

SETOR	LITROS
Prédio Pincipal	6250 Dia
Setor de Manejo	800 Dia
horta	120 Dia

TOTAL POR DIA	7170
---------------	------

TOTAL 2 DIAS	14340
RESERVA DE INCÊNDIO NBR 13714	6000

TOTAL	20340 LITROS
-------	--------------

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	25000 LITROS
-----------------------------------	---------------------

Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 1

SISTEMA DE COLETA E APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL - NBR 15527

USO	DEMANDA MENSAL LITROS
Horta	3600
Basia Sanitária	10900
Limpeza do Centro	8120

TOTAL DEMANDA MENSAL	22620 LITROS
-----------------------------	---------------------

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	25000 LITROS
-----------------------------------	---------------------

Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 2

OBS: O reservatório é do tipo Torre Externa, dividido em duas células, uma destinada a água fria e outra célula para água pluvial de reaproveitamento e reuso.

EXEMPLO DE SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ÁGUA DE CHUVA ESCOLHIDO

O sistema utilizado compõe-se de calhas e condutores, reservatórios enterrados (sendo o primeiro de autolimpeza, que descarta a água nos primeiros minutos de chuva e o segundo que armazena a água), sistema de bombeamento para o reservatório superior (intermediário localizado na torre do reservatório de água potável) e distribuição.

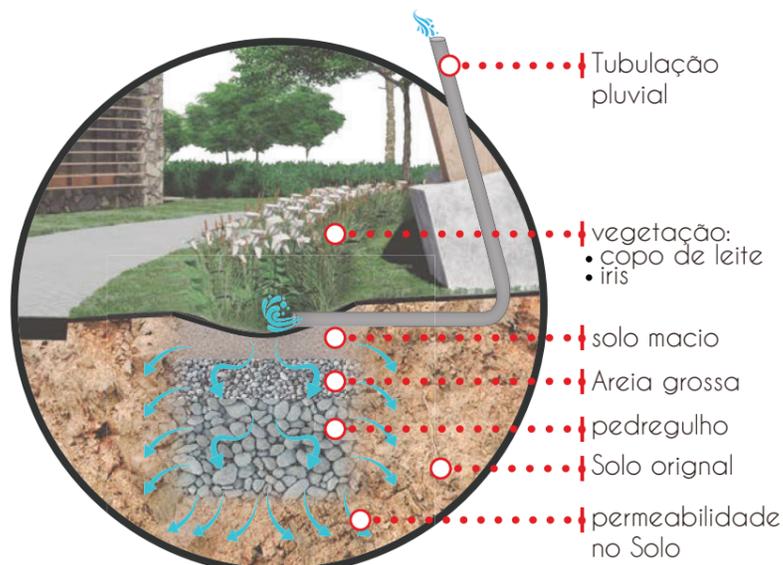


Sistema de reaproveitamento da água da chuva
Fonte: <https://docplayer.com.br/12631235-Manual-de-operacao-e-manutencao-do-sistema-de-aproveitamento-de-agua-de-chuva.html>

	Capacidade da U. de passagem	Fórmula	Nº de unidades de passagem (Aredondado)
Escadas	45	$N=125/45$	3
Portas	100	$N=125/100$	2
Rampas	45	$N=125/45$	3

Fonte: Elaboração Própria

JARDIM DE INFILTRAÇÃO



Fonte: Elaboração Própria

"jardins de infiltração são elementos de drenagem do tipo controle na fonte tendo como princípio de funcionamento o armazenamento temporário da água até que infiltre no solo, preenchidas com material granular." (GRUB, 2010)

SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS

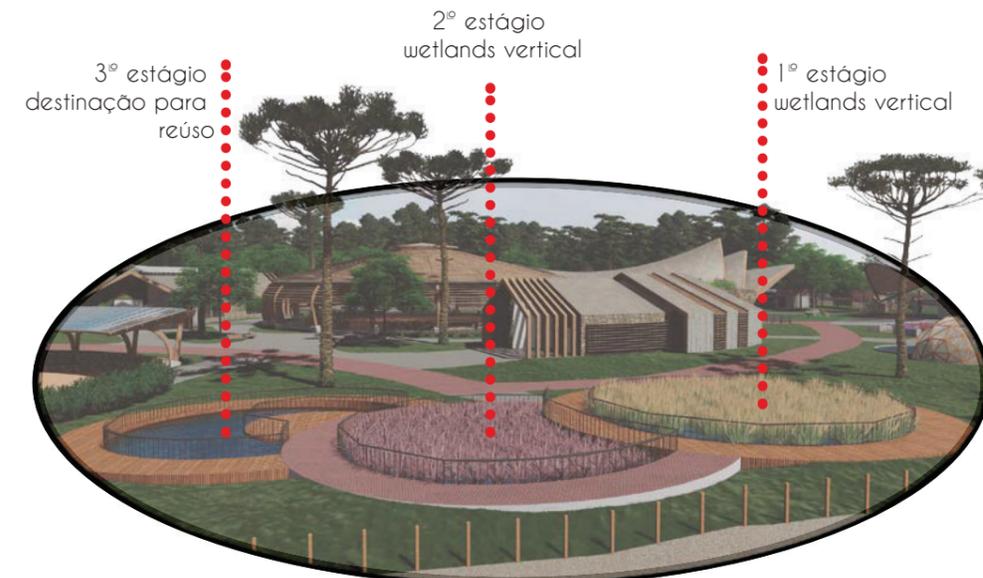


Fonte: Elaboração Própria

WETLANDS CONSTRUÍDOS

FLUXO VERTICAL - SISTEMA FRANCÊS

Recomendado: 0,5 a 3 m² por pessoa dependendo do uso
Recomendado para o Centro: 0,5 m² por pessoa
Utilizado: 0,57 m² pra 700 pessoas
Área total de Wetlands Construídos: 400 m²



Fonte: Elaboração Própria

PLANTAS
1º estágio
wetlands vertical



NOME CIENTÍFICO
Cyperus Papyrus
NOME POULAR
Papiro

2º estágio
wetlands vertical

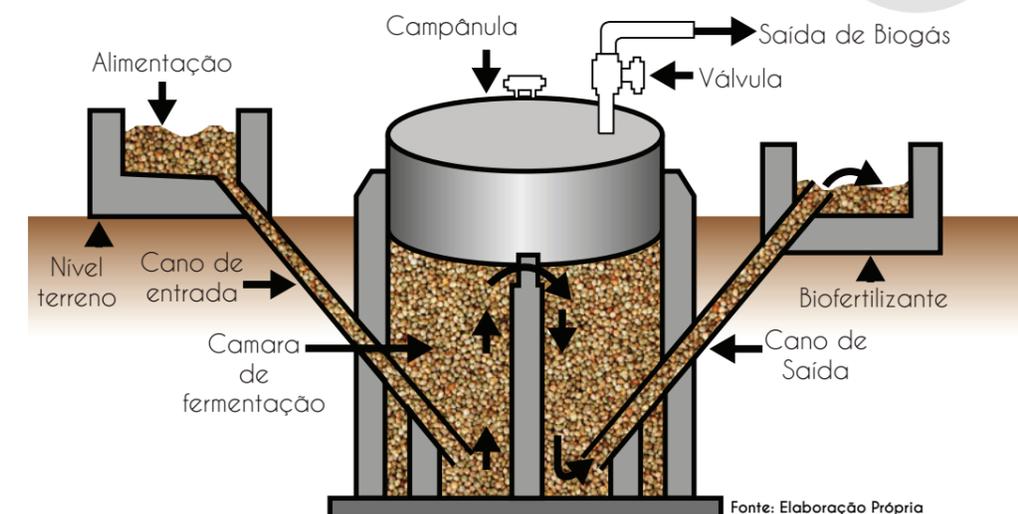


NOME CIENTÍFICO
Heliconia rostrata
NOME POULAR
Heliconia

BIODIGESTOR INDIANO

Equinos: 10kg de dejetos por dia por animal
8 animais = 80 kg/dia
Dimensões
Altura 1,50 m x 1,20 m Diâmetro

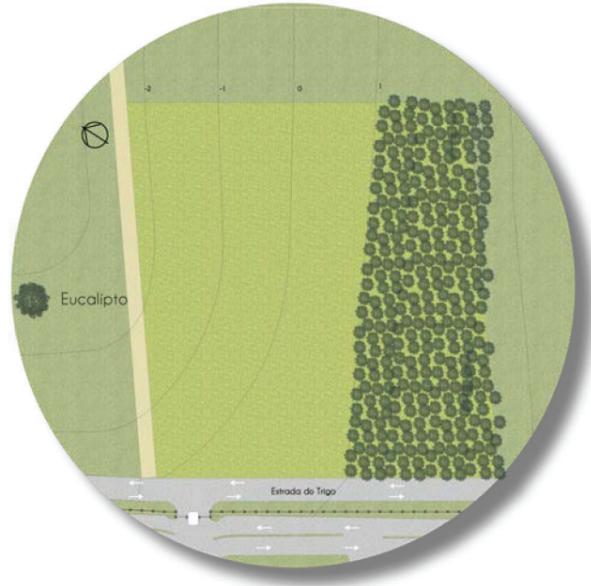
8 Cavalos
3,2 m de Biogás/ Dia



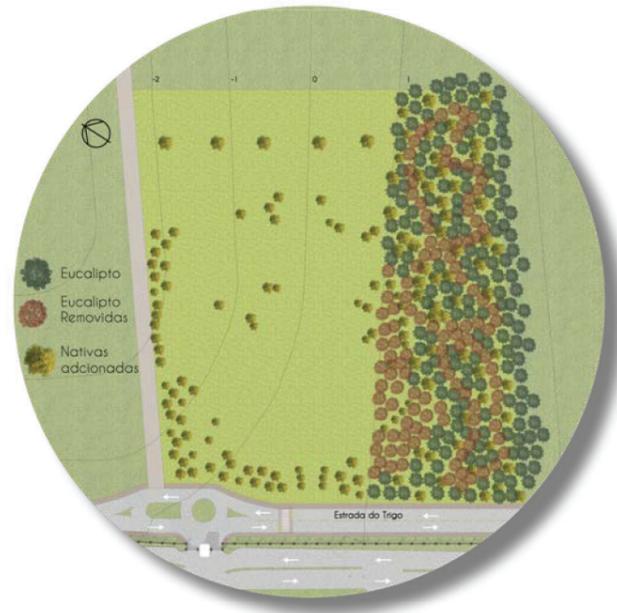
Fonte: Elaboração Própria

EVOLUÇÃO DA VEGETAÇÃO

Vegetação Original



Vegetação Alterada

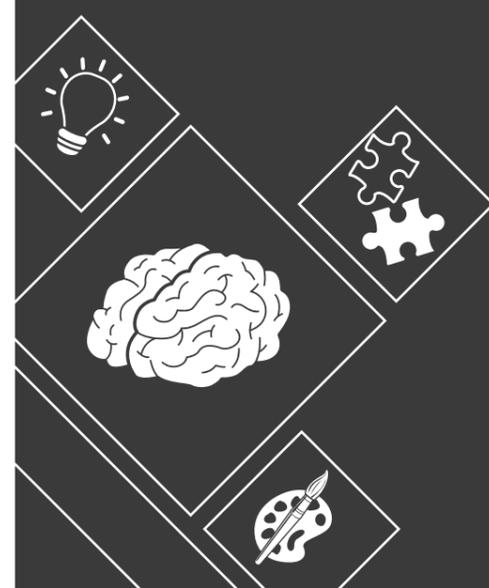


Vegetação Final



06

ANEXOS



TEMA

CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO

Equoterapia
Equitação
Hortoterapia
Atender portadores de necessidades especiais

Qualidade de vida e Bem estar



RANCHO ESPERANÇA
• Centro de Equoterapia •

PÚBLICO ALVO
+ 2 ANOS
APAE
PÚBLICO POR MES
700 USUÁRIOS

O QUE É EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO?

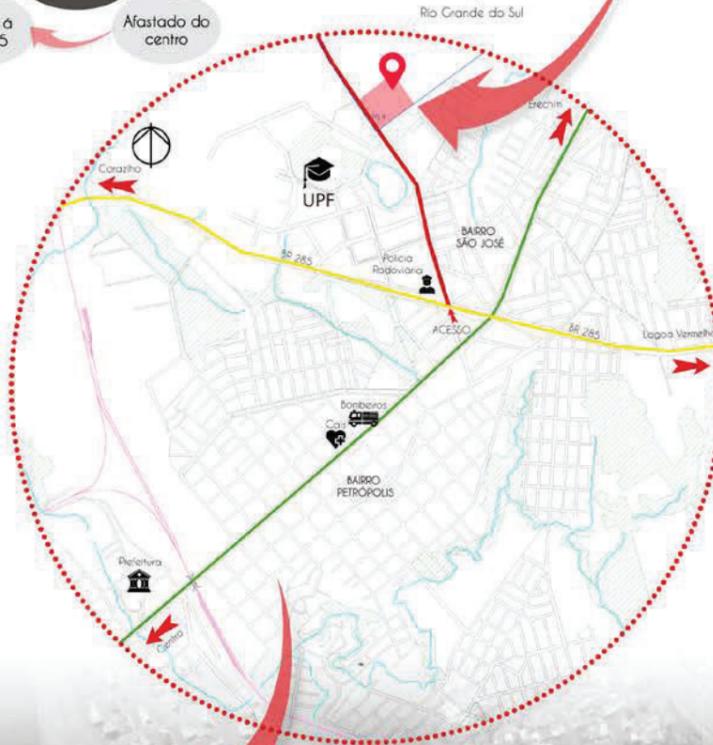
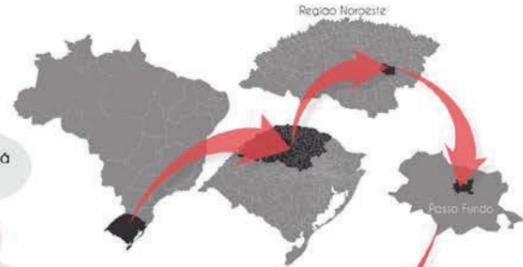
Equoterapia é um método terapêutico e educacional que emprega o cavalo como instrumento para pessoas com necessidades especiais.

Equitação é prática de andar a cavalo, tendo por objetivo estimular o desenvolvimento psicomotor.



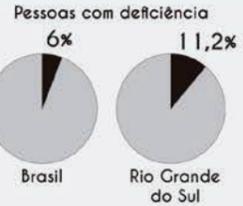
LOCALIZAÇÃO

FUNDAMENTAÇÃO DA ESCOLHA DO LOCAL



JUSTIFICATIVA

- PASSO FUNDO REFERÊNCIA EM SAÚDE
- ATUAL EQUOTERAPIA DA UPF EM LOCAL IMPROVISADO, SEM INFRAESTRUTURA ADEQUADA
- CAPACITAÇÃO PARA OS ACADÊMICOS DA UPF COM OPORTUNIDADE DE ESTÁGIOS OU VOLUNTARIADO
- NÍVEIS DE PESSOAS COM ALGUM TIPO DE NECESSIDADES ESPECIAIS SEGUNDO IBGE:

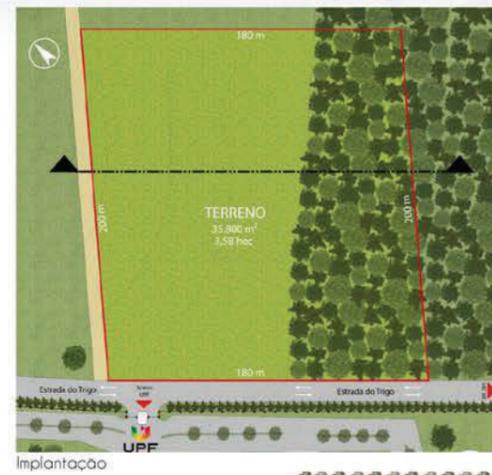


MUNICÍPIO

Passo Fundo - RS

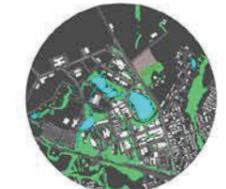


ANÁLISE DO TERRENO



ANÁLISE DO ENTORNO

Mapa Noli - Cheio e Vazio



PROGRAMA DE NECESSIDADES

USO	QUANTIDADE	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FUNDO
VIA PÚBLICA	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
VIA PRIVADA	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
VIA SOCIAL	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	VIA URBANA	1	Asfalto para estacionamento	25
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
VIA RURAL		1	Asfalto para estacionamento	25
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	VIA GERAL	1	Asfalto para estacionamento	25
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
VIA TOTAL		1	Asfalto para estacionamento	25
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
	1	Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
	VIA TOTAL	1	Asfalto para estacionamento	25
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011
1		Asfalto para circulação	25	MESETE 2011
1		Asfalto para estacionamento	25	MESETE 2011

ÍNDICES URBANÍSTICOS

O terreno se encontra no porte rural do município, fora do perímetro urbano e fora do zoneamento do plano diretor, portanto fora dos índices urbanísticos.

CONCEITO

Tem como conceito principal o Equilíbrio e a Harmonia entre a Arquitetura, a natureza e o indivíduo. Trazendo aspectos naturais em harmonia e equilíbrio com os ambientes e atividades oferecidas pelo Centro de Equoterapia.



OBJETIVOS

- Projetar ambientes para a prática de equoterapia e equitação lúdica.
- Permitir o convívio com a natureza.
- A Arquitetura como ferramenta de terapia, pensada além do funcional e ajudando no tratamento terapêuticos dos usuários.
- Permitir o convívio entre a pessoa com deficiência com o cavalo.
- Interação e cuidados com o meio ambiente.

DIRETRIZES

Bioclimáticas e Sustentáveis

- Ventilação natural
 - Efeito Chaminé
 - Ventilação Cruzada
- Iluminação natural
- Biodigestor
- Tratamento do esgoto (Sistema Wetland)
- Energia Renováveis
 - Pavimentação que gera Energia
 - Placas Fotovoltaicas
- Jardins de infiltração
- Automação (+ Conforto, + eficiência)
- Captação da água da Chuva

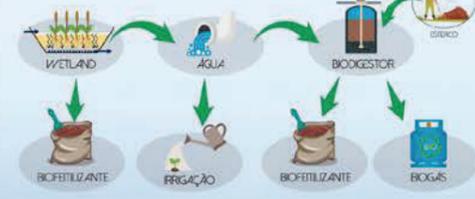
Formal

- Implantação em formas curvas
- Relação interior e exterior

Tecnológico

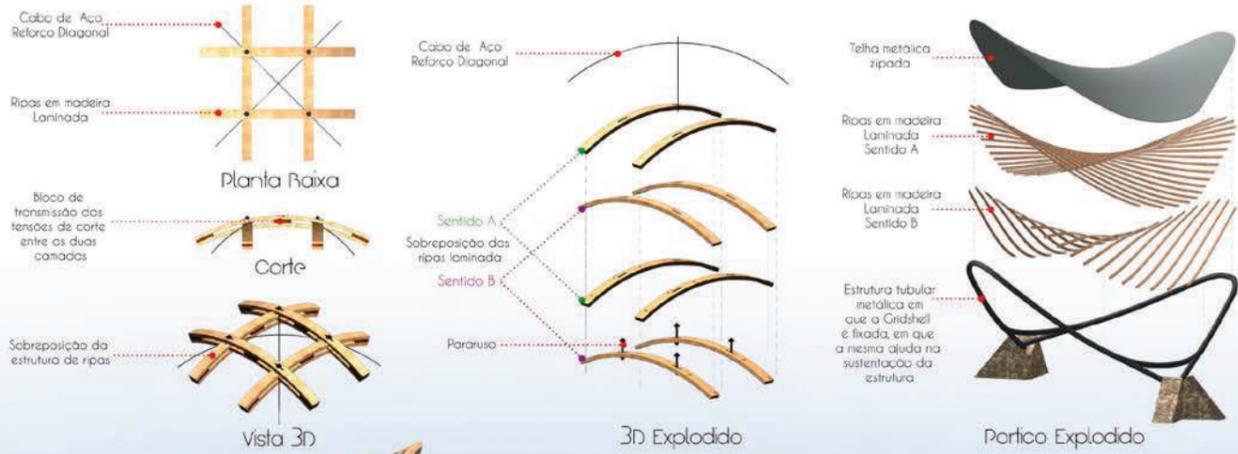
- Estrutura de Madeira lamelada
- Cobertura Verde
- Estrutura Gridshell

SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS



Gridshell

As gridshells são estruturas em madeira laminada bastante atrativo do ponto de vista estético, permitindo grande liberdade de design, aspecto ao qual conseguem aliar uma boa eficiência estrutural, vencendo grandes vãos com quantidades reduzidas de material.



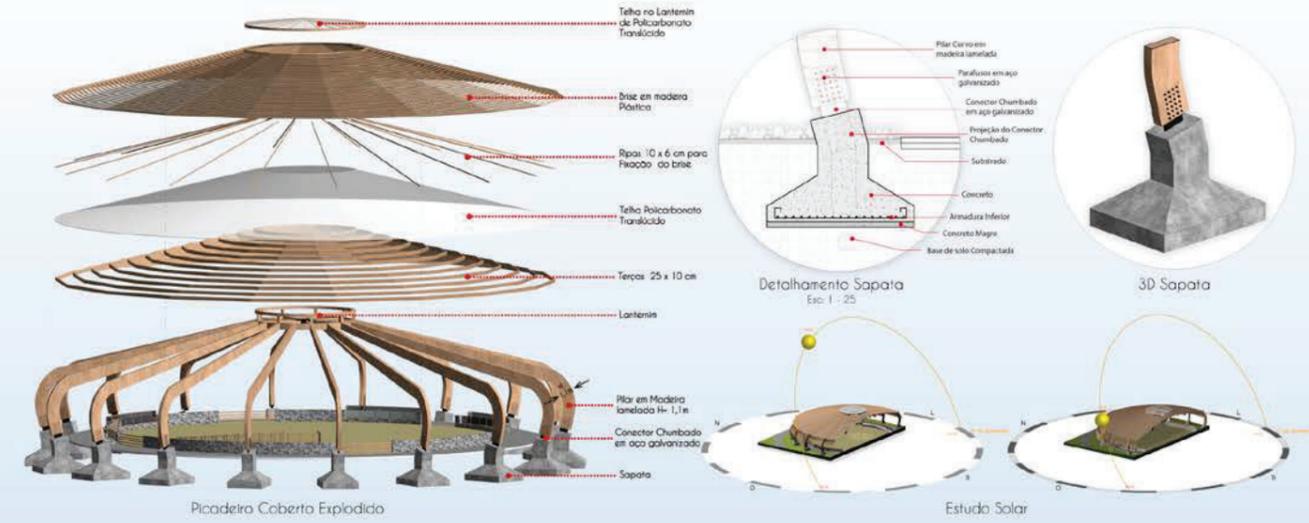
Recepção



Área de Convivência



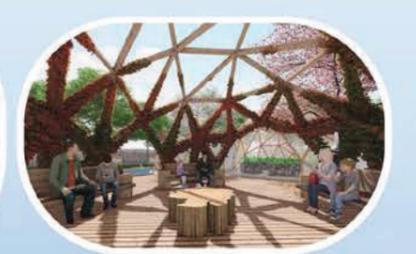
Ateliê de Artes



Estufa Geodésica

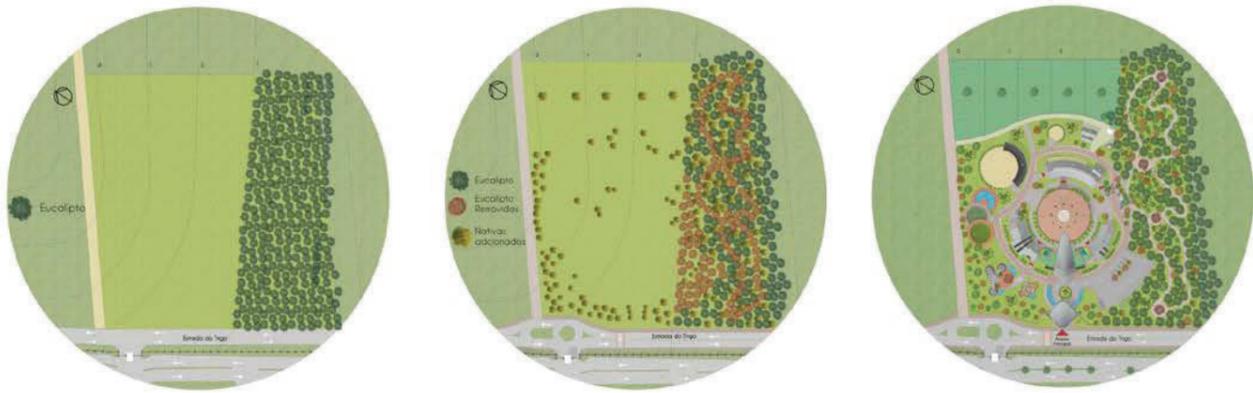


Visão do Acesso



Pergolado Geodésico





VEGETAÇÃO ORIGINAL VEGETAÇÃO MODIFICADA VEGETAÇÃO FINAL

CÁLCULO DE RESERVATÓRIO
NBR 5625 e CORSAN
RESERVA DE INCÊNDIO - NBR 13714

SETOR	LITROS
Prédio Principal	6750 Dias
Sector de Manejo	800 Dias
horta	120 Dias
TOTAL POR DIA	7170
TOTAL 2 DIAS	14340
RESERVA DE INCÊNDIO NBR 13714	6000
TOTAL	20340 LITROS

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO
25000 LITROS
Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 1

SISTEMA DE COLETA E APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL - NBR 15527

USO	DEMANDA MENSAL LITROS
Horta	3500
Bacia Sanitária	10900
Limpeza do Centro	8120
TOTAL DEMANDA MENSAL	22620 LITROS

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO
25000 LITROS
Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 2

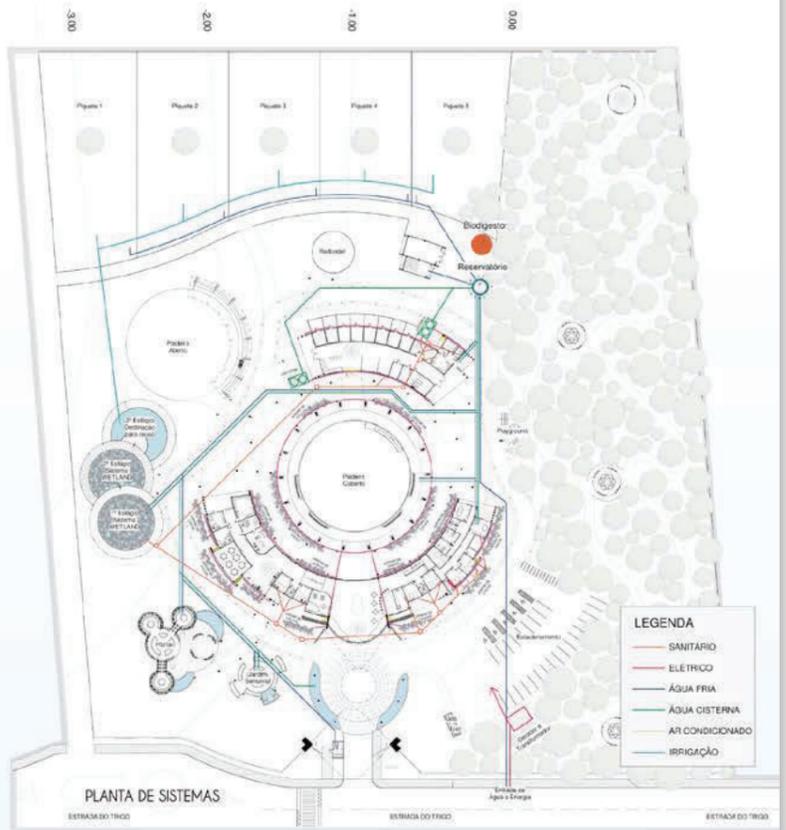
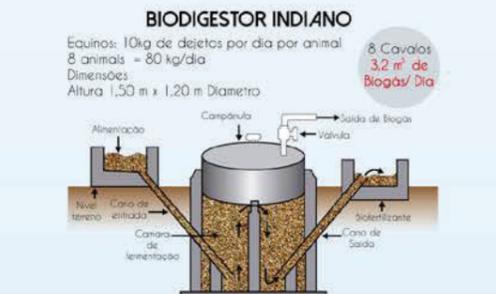
Obs: O reservatório é do tipo Torre Externa, dividido em duas células, uma destinada a água fria e outra célula para água pluvial de reaproveitamento e reuso.

- SISTEMA ELÉTRICO**
- Chegada da energia elétrica da rede pública
 - Fiação subterrânea
 - Caixa de passagem a cada 30 metros de distância
 - Estação de Transformadores e Geradores (5,5 x 6,5 metros)
 - Fiação da Edificação pelo Forro
 - 1 Quadro de medidor



SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - NBR 9077 E CBMR5 Nº 11
N= P/C

Capacidade da U. de passagem	Fórmula	Nº de unidades de passagem (Aredondado)
Escadas	N=125/45	3
Portas	N=125/100	2
Rampas	N=125/45	3



07

REFERÊNCIAS



REFERÊNCIAS

ANDE-BRASIL. Associação Brasileira de Equoterapia. Disponível em: < http://equoterapia.org.br/articles/index/articles_list/134/80/0>. Acesso em 26 de agosto de 2019.

ARCHDAILY BRASIL. Centro Equestre / Carlos Castanheira & Clara Bastai. Disponível em < <http://www.archdaily.com.br/br/762752/centro-equestre-carlos-castanheira-and-clara-bastai>> Acesso em 02 setembro de 2019.

ARCOWEB. Técnica e Sensibilidade em Haras na Serra Paulista. Disponível em: <<https://arcoweb.com.br/projetodesign/arquitetura/mauro-munhoz-arquitetos-associadoscentro-hipico-19-09-2005>> . Acesso em 02 de set de 2019.

BRAGA, PR; GONÇALVES, M.L.C.; TAVARES, D.P. Recomendações para Projetos de Arquitetura de Ambientes de Tratamento de Tuberculose. Publicação - Projeto Fundo Global Tuberculose Brasil, Rio de Janeiro, 2012.

DALMORO, S. M.; KALIL, R. M. L. Espaço urbano e escola na periferia: um processo em construção. IN: DALMORO, S. M; KALIL, R. M. L; TEDESCO, J. C. Urbanização, exclusão e resistência: estudo sobre o processo de urbanização na região de Passo Fundo. Passo Fundo: Ediupf, 1998.

DANIEL, David. Timber Architecture: 10 Benefits of Wood Based Designs. Disponível em <http://freshome.com/2014/01/27/timber-architecture-9-benefits-wood-based-designs/#ixzz3pbN6IFUR> >. Acesso em 26 de agosto de 2019.

EQUITAÇÃO lúdica. Cema Centro de Equoterapia Mestre Álvaro. Disponível em: < <http://equomestrealvaro.com.br/equitacao-ludica> >. 25 de agosto de 2019.

IBGE. IBGE - cidades @. Disponível em: < <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/rs/panorama>>. Acesso em: 01 set. 2019.

JOYE, Y. Architectural Lessons From Environmental Psychology: The Case of Biophilic Architecture." Review of General Psychology 11: 305-328. 2007

KELLERT, S. R. Building for Life: Designing and Understanding the Human-Nature Connection. Washington DC: Island Press. 2005

LIMA, Lidia N; MESQUITA, Adailson. Arquitetura terapêutica aliada ao tratamento clínico. Centro Universitário do Triângulo. Uberlândia. [s.d.] Disponível em: <http://docplayer.com.br/34590348-Arquitetura-terapeutica-aliadaao-tratamento-clinico.html>. Acesso em: 26 de agosto de 2019.

NATURALLY WOOD. Wood in Healthcare: a natural choice for enhancing human well-being. Setembro de 2012.

Prefeitura Municipal de Passo Fundo-RS. Plano Diretor de Desenvolvimento Integrado (PDDI) do Município de Passo Fundo. Disponível em:< <https://leismunicipais.com.br/plano-diretor-passo-fundo-rs>> . Acesso em: 10 set. 2019.

GRUB, Julian, Estratégias sustentáveis de projeto para a infraestrutura urbana de loteamentos de interesse social. Dissertação (Mestre em Engenharia)-Faculdade de Engenharia e Arquitetura da Universidade de Passo Fundo, Passo Fundo, 2010.

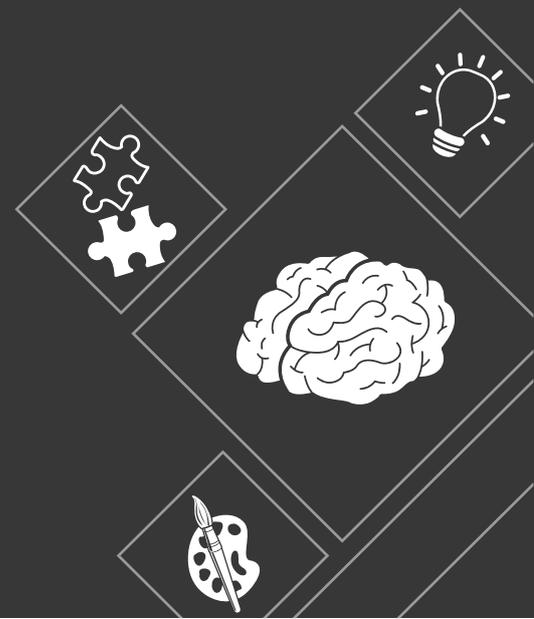
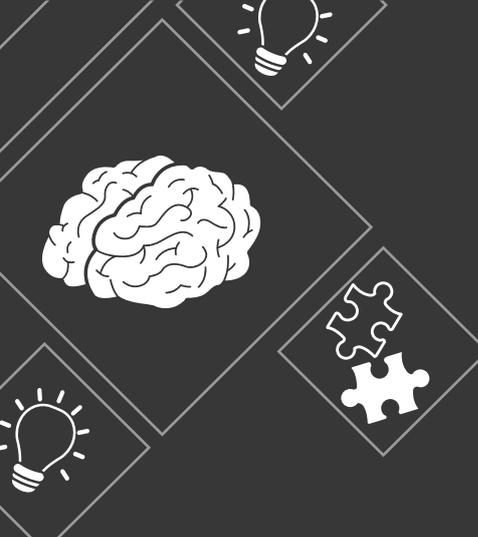


UPF

UNIVERSIDADE DE PASSO FUNDO
FACULDADE DE ENGENHARIA E ARQUITETURA
CURSO DE ARQUITETURA E URBANISMO



GABRIEL PRESS



TEMA

CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO

Equoterapia
Equitação
Hortoterapia
Atender portadores de necessidades especiais

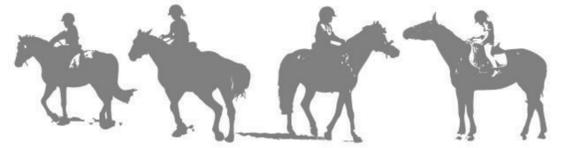


RANCHO ESPERANÇA
• Centro de Equoterapia •

O QUE É EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO ?

Equoterapia é um método terapêutico e educacional que emprega o cavalo como instrumento para pessoas com necessidades especiais.

Equitação é prática de andar à cavalo, tendo por objetivo estimular o desenvolvimento psicomotor.

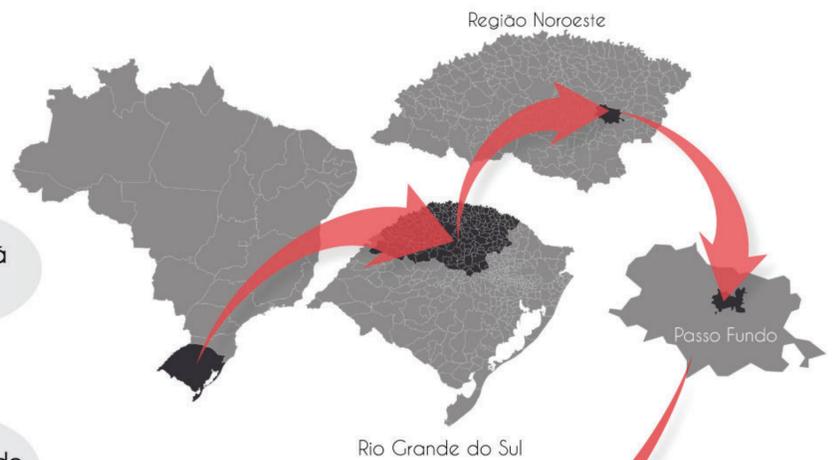


Qualidade de vida e Bem estar

PÚBLICO ALVO
+ 2 ANOS

PÚBLICO POR MÊS
700 USUÁRIOS

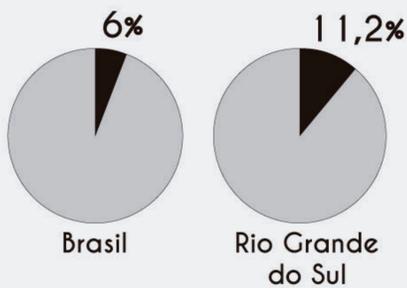
LOCALIZAÇÃO



JUSTIFICATIVA

- PASSO FUNDO REFERÊNCIA EM SAÚDE
- ATUAL EQUOTERAPIA DA UPF EM LOCAL IMPROVISADO, SEM INFRAESTRUTURA ADEQUADA
- CAPACITAÇÃO PARA OS ACADÊMICOS DA UPF COM OPORTUNIDADE DE ESTÁGIOS OU VOLUNTARIADO
- NÍVEIS DE PESSOAS COM ALGUM TIPO DE NECESSIDADES ESPECIAIS SEGUNDO IBGE:

Pessoas com deficiência

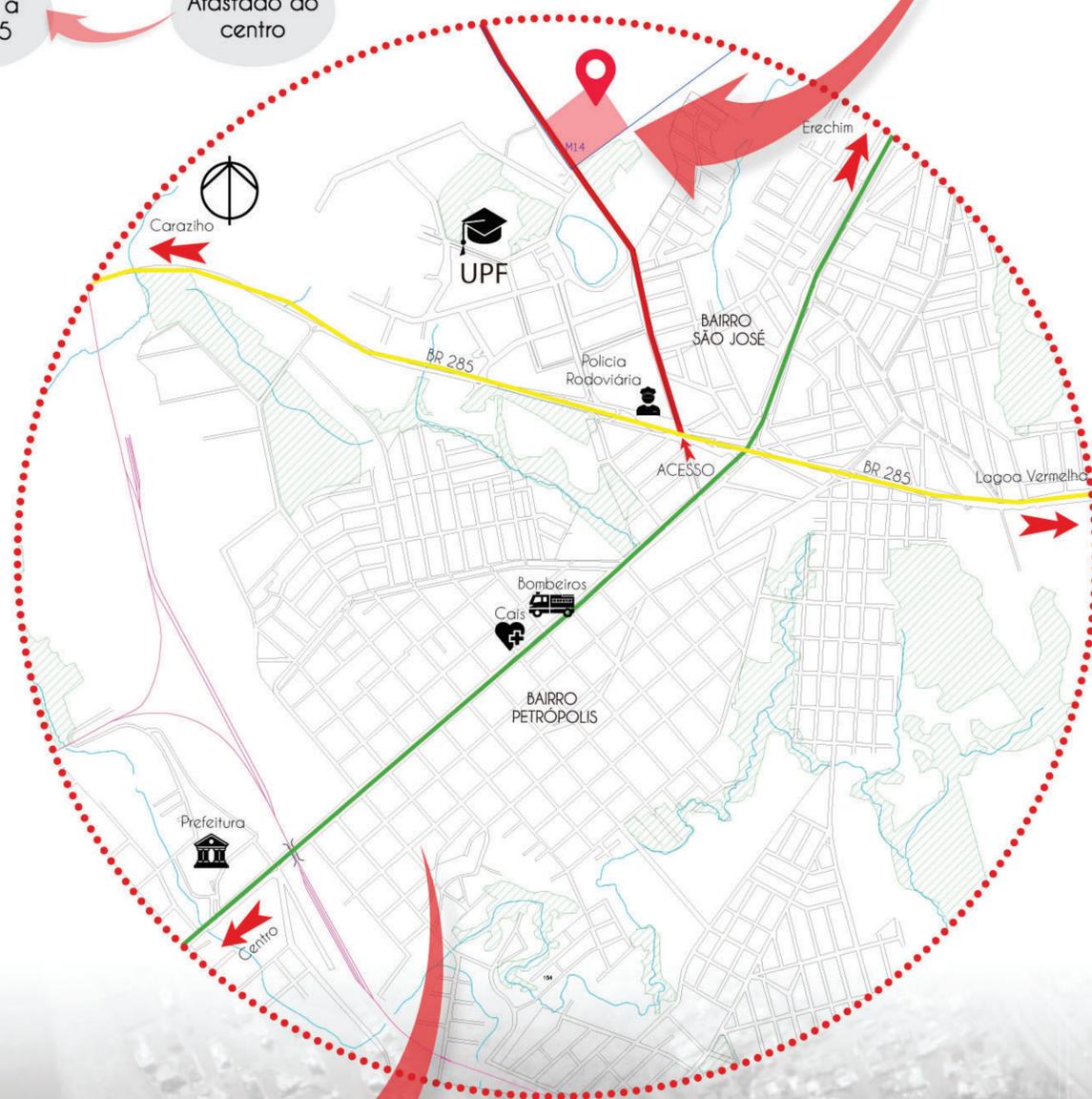


FUNDAMENTAÇÃO DA ESCOLHA DO LOCAL



MUNICÍPIO

Passo Fundo - RS



Cepagro UPF

Biotrigo

Terreno

Estrada do trigo

Medicina Veterinária

UPF

Bairro São José

BR 285



RANCHO ESPERANÇA
• Centro de Equoterapia •
Passo Fundo - Rio Grande do Sul - Brasil

Universidade de Passo Fundo
Faculdade de Arquitetura e urbanismo
Trabalho Final de Graduação
Junho de 2020



Acadêmico:
GABRIEL PRESSI

Orientadora:
Mirian Carasek





A NÁLISE DO TERRENO



Implantação



Corte



Fachada Noroeste



Implantação 3D



Fachada Suldoeste

Terreno

Bairro São José

Estrada do trigo

BR 285

Cepagro UPF

Medicina Veterinária

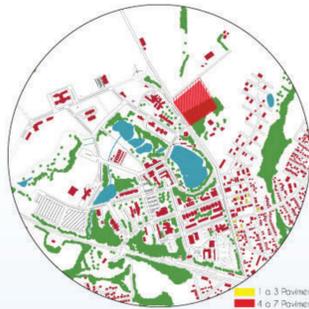


A NÁLISE DO ENTORNO

Mapa Noli - Cheio e Vazio



Mapa Alturas



P ROGRAMA DE NECESSIDADES

SETOR ADM	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FORTE
SETOR ADM	Hall / Recepção	1	balcão atendimento, Sofas, Pufs, Mesa, 20 Cadeiras	35	NEUFERT 2013
	Direção	1	Escrivaninha, cadeiras, armário	9,2	NEUFERT 2013
	Secretaria	1	Escrivaninha, cadeiras, armário, arquivo	9,2	NEUFERT 2013
	Tesouraria	1	Escrivaninha, cadeiras, armário, arquivo	9	NEUFERT 2013
	Sala de Reuniões	1	Mesa, tela de projeção	18	NEUFERT 2013
	Lavabos	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
TOTAL				89,4	
SETOR TERAPÊUTICO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FORTE
Interno	Sala de Espera	1	poltronas, mesas, tv, balcão com café	25	NEUFERT 2013
	Sala de Fisioterapia	1	colchonete, tapetes, bola grande, mesa, armário, son, espelho	30	ANDE 2002
	Sala de Psicologia	1	mesa, cadeira, poltrona, sofá, armário	25	RDC 50 2002
	Atelie	1	10 mesas, 30 cadeiras, armário	60	NEUFERT 2013
	Ambiente Multissensorial	1	mesa, cadeira, poltrona, sofá, armário	25	NEUFERT 2013
	Picadeiro interno	1	arquitancada, rampas e equipamentos de equoterapia	800	ANDE 2002
	Banheiro Fem. Com Vest	1	2 banheiros com 2 vestiários com chuveiro	50	NEUFERT 2013
	Banheiro Masc. Com Vest	1	2 banheiros com 2 vestiários com chuveiro	50	NEUFERT 2013
	Enfermaria	1	Maca, armários, mesa, cadeiras	15	NEUFERT 2013
	Estufa	1	Canfeiro com salada, legumes	300	NEUFERT 2013
Externo	Redondele	1	Tônéis, Cerca, Cavaletes	113,05	ANDE 2002
	Playground	1	-	-	-
	Picadeiro externo	1	Tônéis, Cerca, Cavaletes, Rampas para montaria	800	ANDE 2002
	TOTAL				2293,05
SETOR MANEJO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FORTE
MANEJO CAVALO	Escritório veterinário	1	Mesa, cadeira, armário	20	ANDE 2002
	Farmácia/Veterinária	1	Armários, prateleiras	6	ANDE 2002
	Vestiários	2	Banica, Armário, Cabideiro	5	ANDE 2002
	Deposito de Feno e Ração	1	Estrados de madeira, Caixas para ração	10	NEUFERT 2013
	Copa	1	Pia, fogão, geladeira	8	NEUFERT 2013
	Sala de ferragens	1	Armários, brete	15	ANDE 2002
	Banho e escova	1	Armários, tanques	15	ANDE 2002
	Baixas	8	8 baias de 4,0 x 4,5	144	ANDE 2002
	Piquete	6	Cochos d'água e ração	1600	ANDE 2002
	Selaria	1	Espaço para guardar os acessórios usados nos cavalos	12	ANDE 2002
ALOJAMENTO TRATADOR	Biodigestor	1	estercos e dejetos	25	NEUFERT 2013
	Estor/jantar	1	mesa com cadeiras, sofá, poltrona, tv	30	NEUFERT 2013
	Cozinha	1	Pia, armários, fogão, geladeira	15	NEUFERT 2013
	Área de Serviço	1	Tanque, máquina de lavar e armário	10	NEUFERT 2013
SETOR SOCIAL	Quarto	2	camã, armário	24	NEUFERT 2013
	Banheiro	1	chuveiro, bacia sanitária, cuba	2	NEUFERT 2013
TOTAL				1941	
SETOR SOCIAL	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FORTE
SETOR SOCIAL	Hall	1	recepcionar os visitantes, poltronas, indicações dos espaços	50	NEUFERT 2013
	Área de convivência	1	mesas, balão de atendimento	100	NEUFERT 2013
	Lanchonete/cozinha	1	balcão de atendimento, cozinha	40	NEUFERT 2013
	Sala de interação	1	Sofa e Puffs, TV, jogos	40	NEUFERT 2013
	Banheiro Fem.	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
	Banheiro Masc.	1	bacia sanitária e lavatório	2	NEUFERT 2013
SETOR SERVIÇO	Banheiro PNE	1	bacia sanitária e lavatório	2,5	NEUFERT 2013
	TOTAL				254,5
SETOR SERVIÇO	AMBIENTE	QUANT.	DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	FORTE
SETOR SERVIÇO	Quarita	1	Lavabo, copa, mesa, cadeira, cameras, computadores	13	NEUFERT 2013
	Deposito de lixo Geral	1	-	6	NEUFERT 2013
	Deposito	1	Armários, prateleiras	8	NEUFERT 2013
	Carga e descarga	1	-	-	NEUFERT 2013
	Estacionamento	1	á definir	-	NEUFERT 2013
	Bicicletário	1	á definir	-	NEUFERT 2013
	Vestiaro Func. F	1	Armários, bancos, chuveiros	16	NEUFERT 2013
GERAL	Vestiaro Func. M	1	Armários, bancos, chuveiros	16	NEUFERT 2013
	Estor/copa Func.	1	Pia, mesa, balcão, geladeira, fogão	10	NEUFERT 2013
	DMU	1	Armários	6	NEUFERT 2013
	TOTAL				62
ÁREA TOTAL				4591	

Í NDEIXES URBANÍSTICOS

O terreno se encontra na parte rural do município, fora do perímetro urbano e fora do zoneamento do plano diretor, por tanto fora dos índices urbanísticos.



CONCEITO

Tem como conceito principal o Equilíbrio e a Harmonia entre a Arquitetura, a natureza e o indivíduo. Trazendo aspectos naturais em harmonia e equilíbrio com os ambientes e atividades oferecidas pelo Centro de Equoterapia.



OBJETIVOS



Projetar ambientes para a prática de equoterapia e equitação lúdica;



Permitir o convívio com a natureza.



A Arquitetura como ferramenta de terapia, pensada além do funcional e ajudando no tratamento terapêuticos dos usuários



Permitir o convívio entre a pessoa com deficiência com o cavalo;

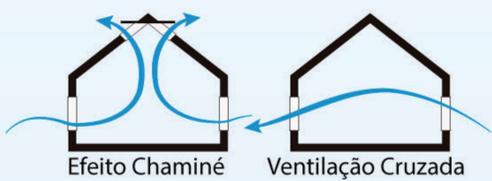


Interação e cuidados com o meio ambiente;

DIRETRIZES

Bioclimáticas e Sustentáveis

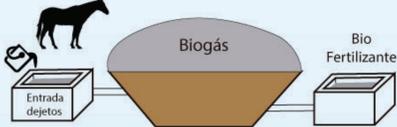
- Ventilação natural



- Iluminação natural



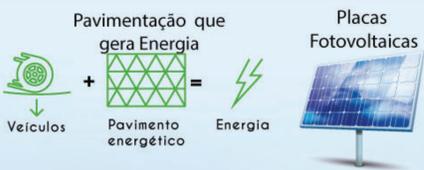
- Biodigestor



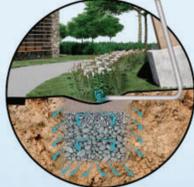
- Tratamento do esgoto (Sistema Wetland)



- Energia Renováveis



- Jardins de infiltração

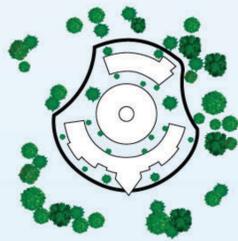


- Automação (+ Conforto, + eficiência)

- Captação da água da Chuva

Formal

- Implantação em formas curvas
- Relação interior e exterior

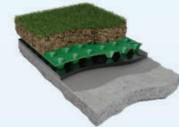


- Através de fácil interação aos jardins e espaços abertos, possibilitando aos visitantes se relacionarem com o exterior de qualquer ponto do centro.

- Uso de aberturas de vidro onde é permitido garantindo que mesmo no interior o usuário sinta-se próximo a natureza.

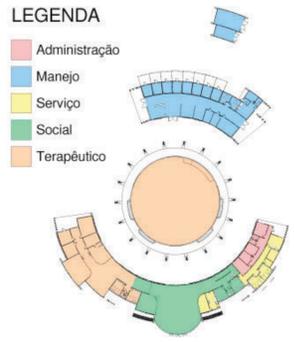
Tecnológico

- Estrutura de Madeira lamelada
- Cobertura Verde
- Estrutura Gridshell



SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS





Piquetes destinados à pastagens, em que se divide em 5 piquetes para que possa haver a troca de piquetes, assim permitindo ter sempre pastagem nova para o animal

Redondel destinado para o adestramento e treinamento de cavalos

Picadeiro externo descoberto com arquibancadas, para a prática de equoterapia e equitação

Cobertura da arquibancada do Picadeiro externo com Placas Fotovoltaicas para geração de energia solar

Sistema de tratamento de esgoto Wetland, tratamento através de plantas aquáticas, em que não produz cheiro e ao mesmo tempo serve como paisagismo

Edifício principal, em que se localiza a parte social, parte terapêutica, administrativa e de serviço do centro

Estufa destinada para a prática de hortoterapia

Jardim sensorial, destinado à terapia, que tem por objetivo estimular todos os cinco sentidos: visão, tato, olfato, audição e gustação.

Caragem de maquinários e depósito de feno e ração

Biodigestor, destinado para o tratamento dos resíduos dos equinos, gerando bio gás e biofertilizante

Edifício destinado a toda parte de manejo do cavalo e alojamento do tratador

Playground Acessível

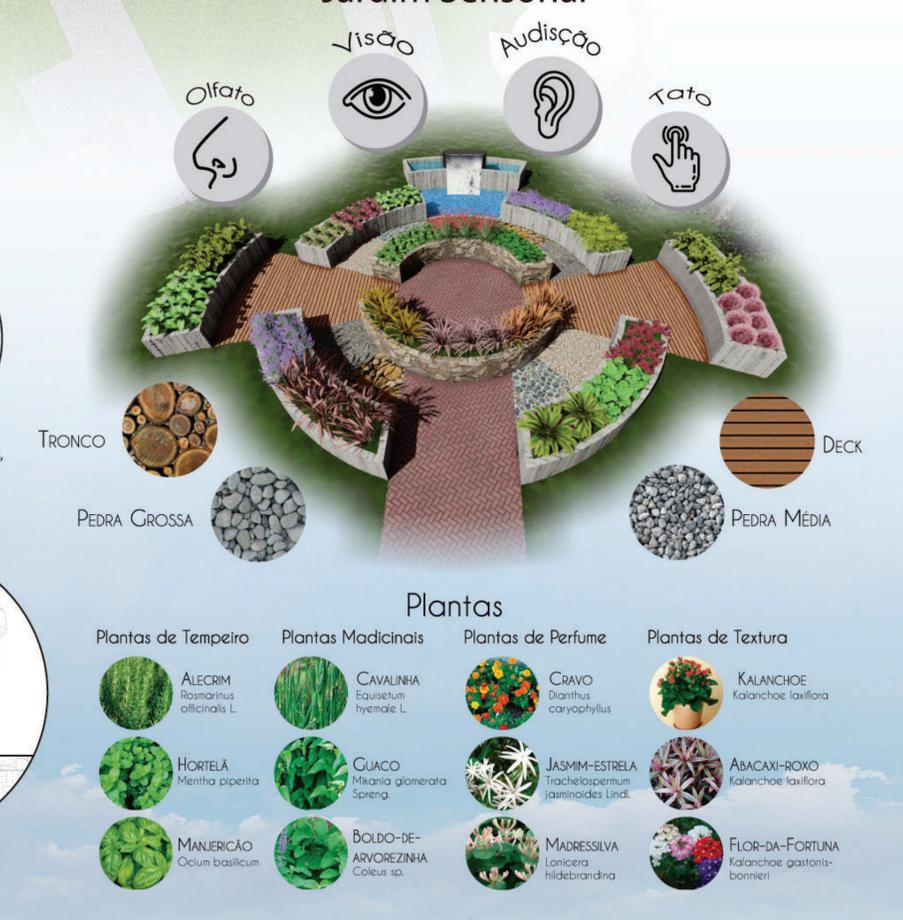
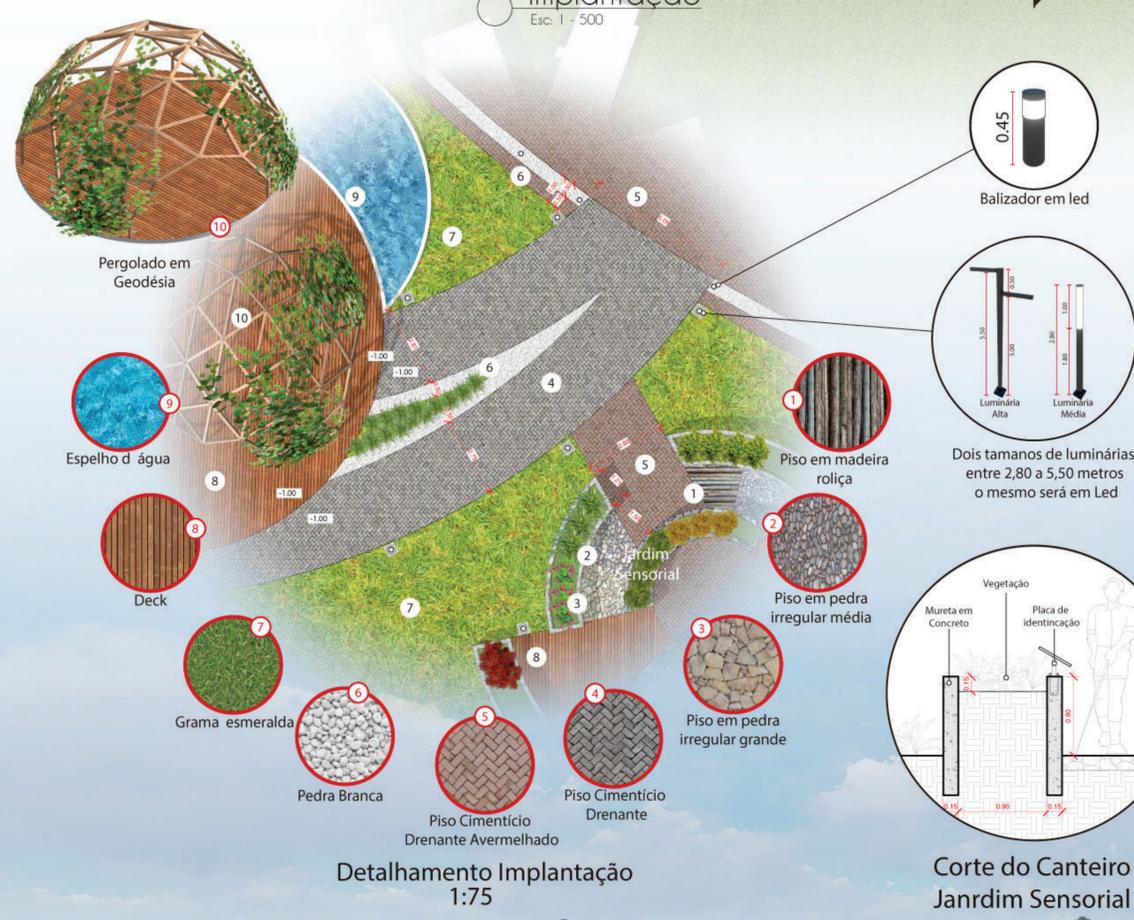
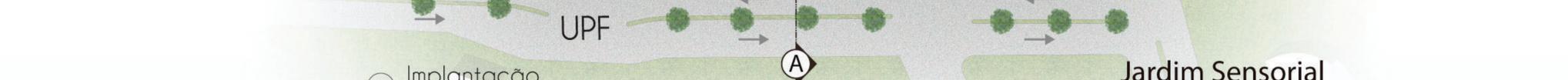
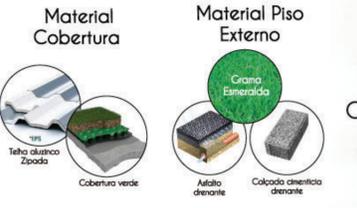
Picadeiro principal coberto, destinado a prática de equoterapia e equitação. Localizado no centro da implantação com os demais edifícios o abraçando.

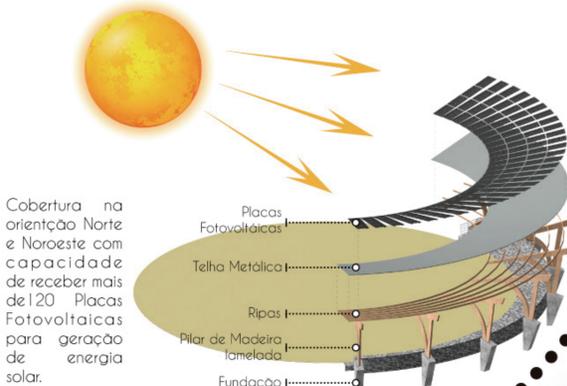
Bicicletário e Bicicleta compartilhada para uso dentro do centro

Estacionamento Geral
Veículos: 31 vagas
Motos: 15 vagas
Ônibus: 3 vagas

530 metros de Trilha na mata, que possibilita uma imersão e contato pleno com a natureza

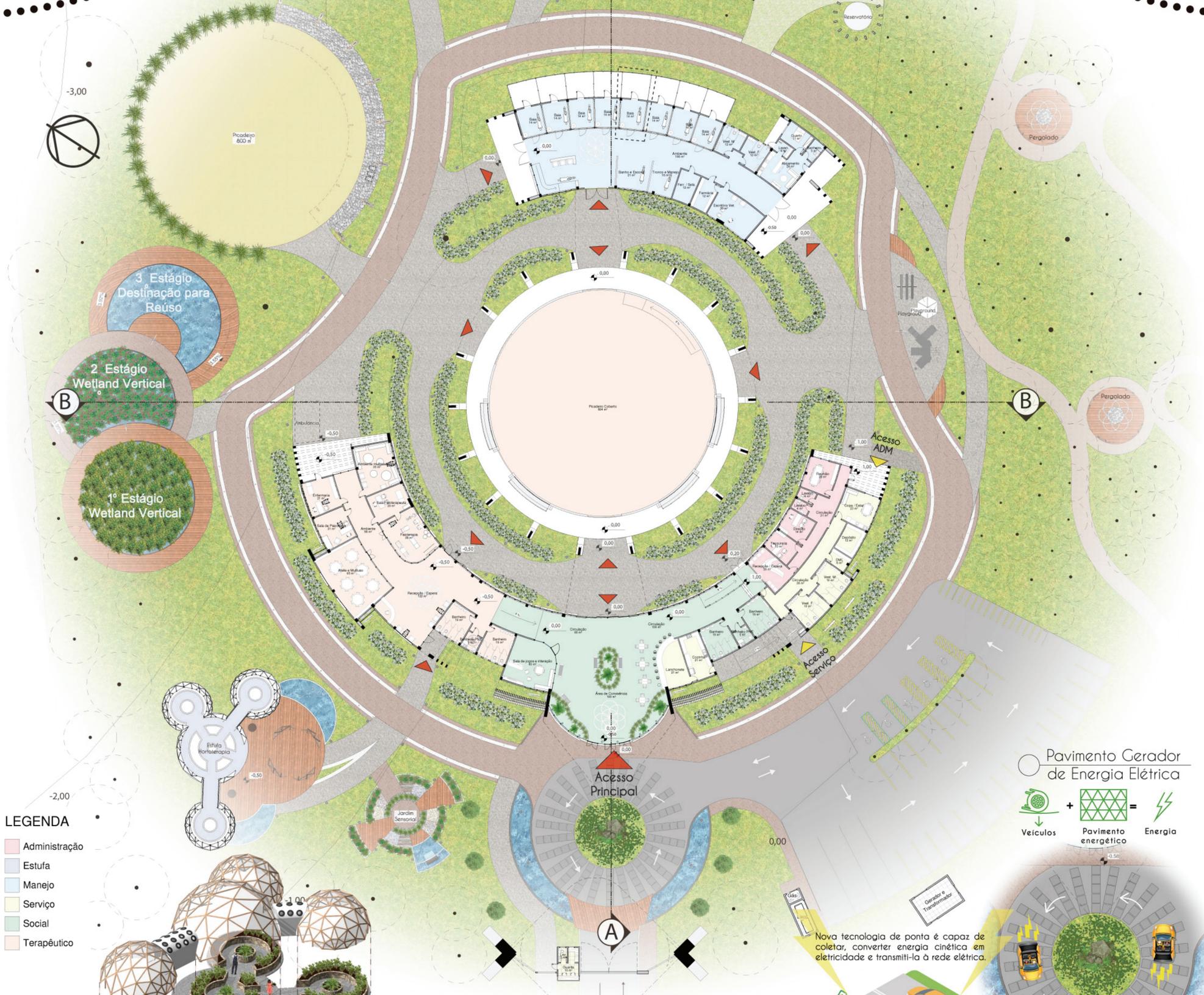
Geodésia destinado a descanso e contemplação





Fluxos

Os caminhos se distribuem radialmente e possuem uma grande função de conectar os espaços de forma fácil, proporcionando integração e memorização dos ambientes, através da ROTINA MENTAL dos usuários para facilitar na locomoção.

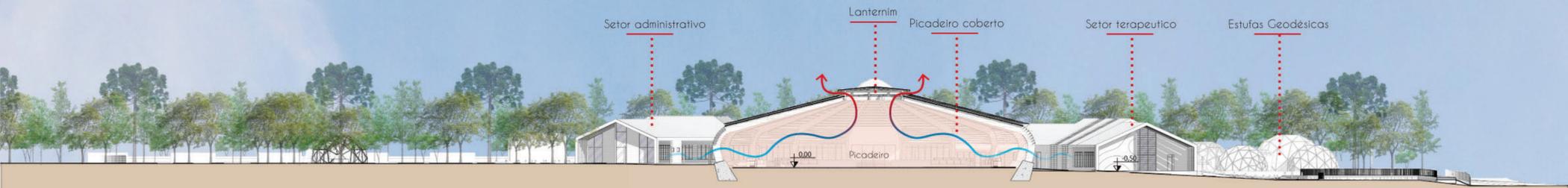


LEGENDA

- Administração
- Estufa
- Manejo
- Serviço
- Social
- Terapêutico

Pavimento Gerador de Energia Elétrica

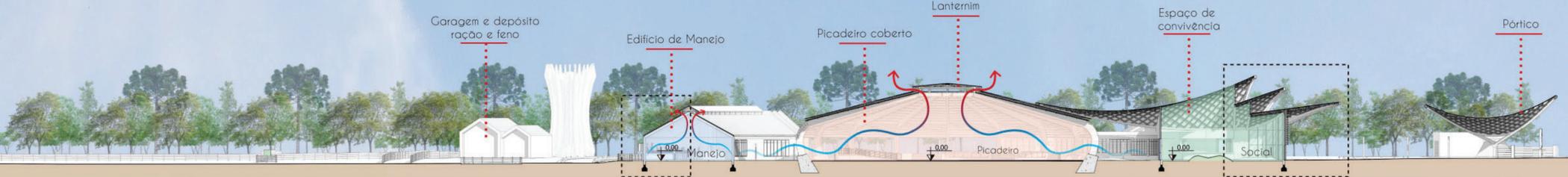




CORTE BB'
Esc. 1 - 250

Terapêutico

0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA



CORTE AA'
Esc. 1 - 250

Manejo Terapêutico Social

0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA



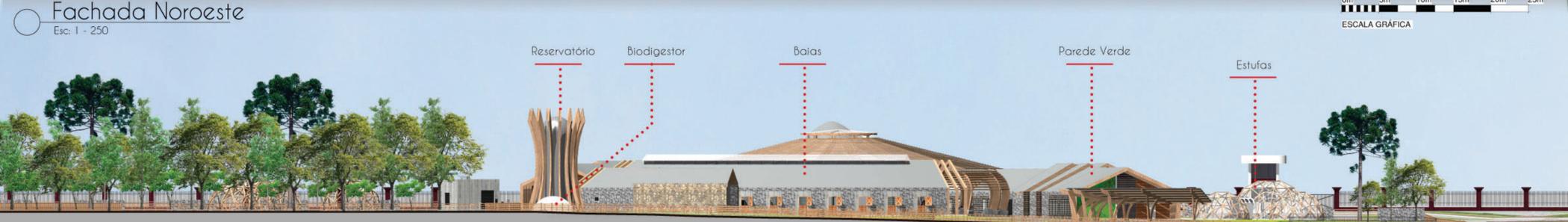
Fachada Sudoeste
Esc. 1 - 250

0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA



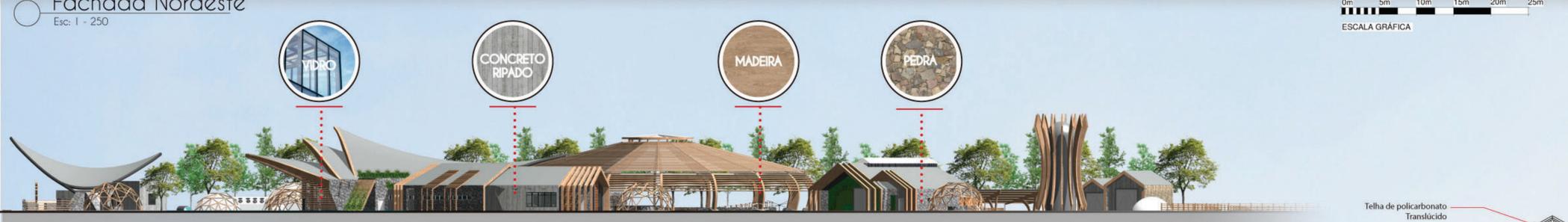
Fachada Noroeste
Esc. 1 - 250

0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA



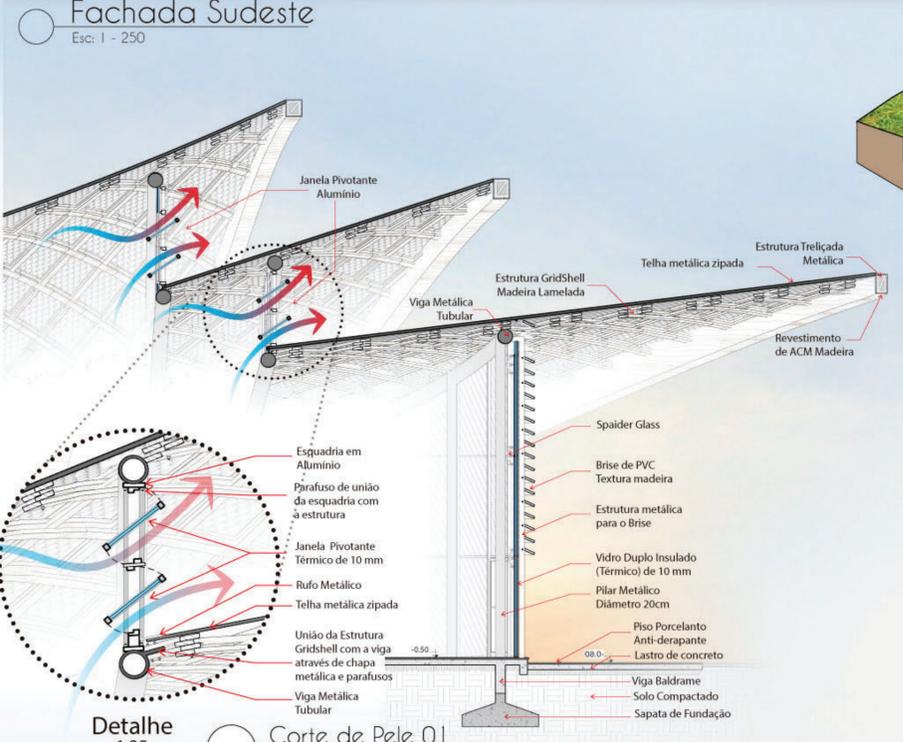
Fachada Nordeste
Esc. 1 - 250

0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA

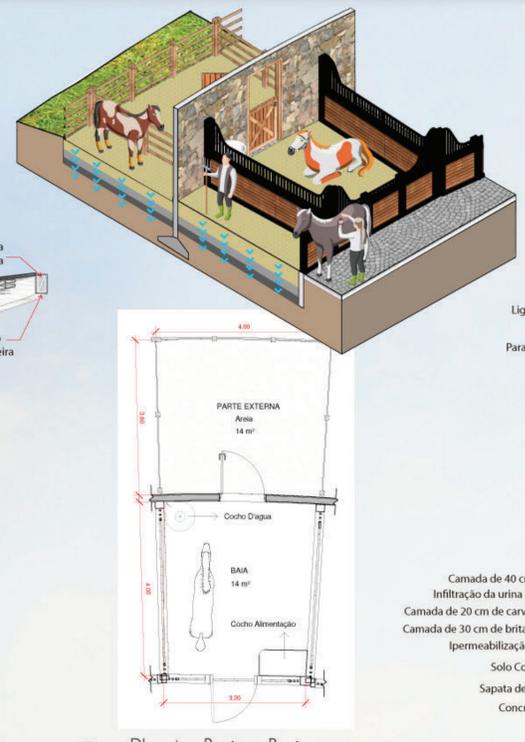


Fachada Sudeste
Esc. 1 - 250

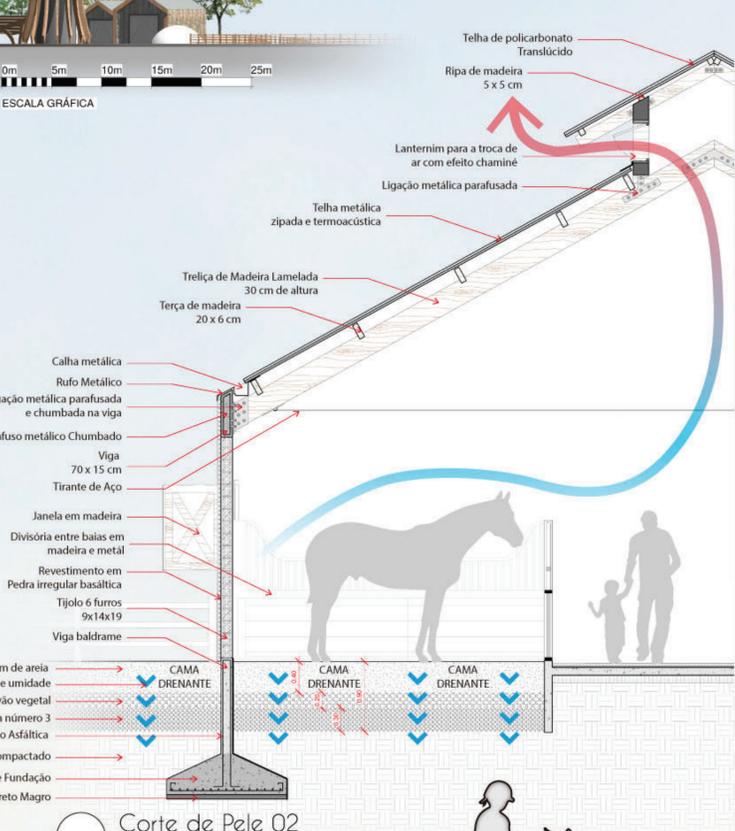
0m 5m 10m 15m 20m 25m
ESCALA GRÁFICA



Detalhe 1:25
Corte de Pele 01 1:50



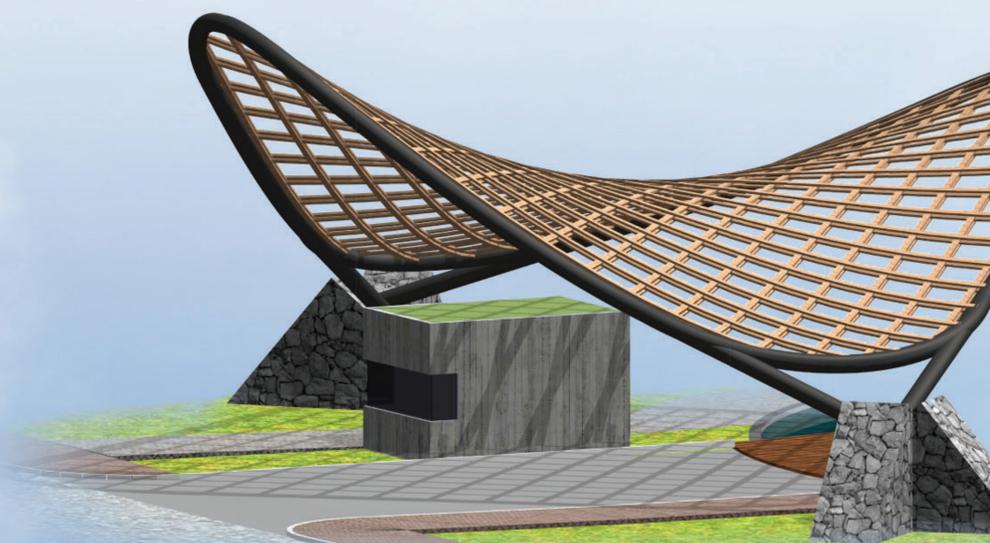
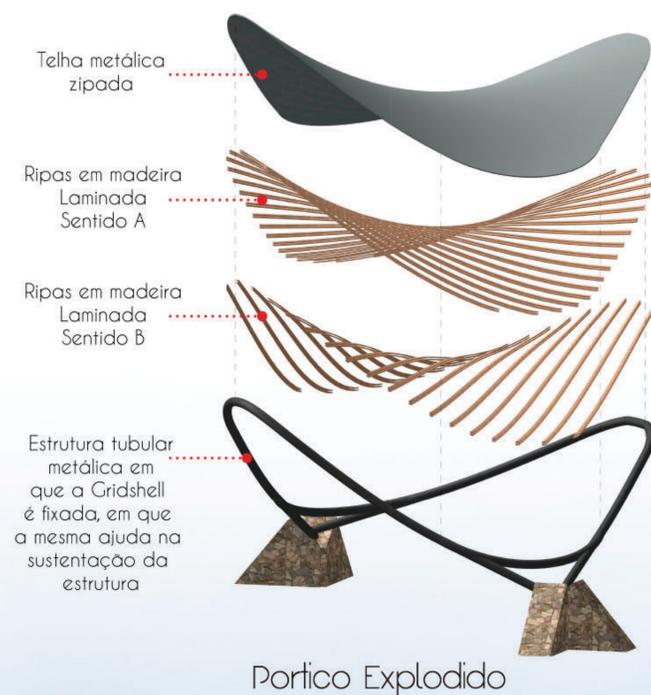
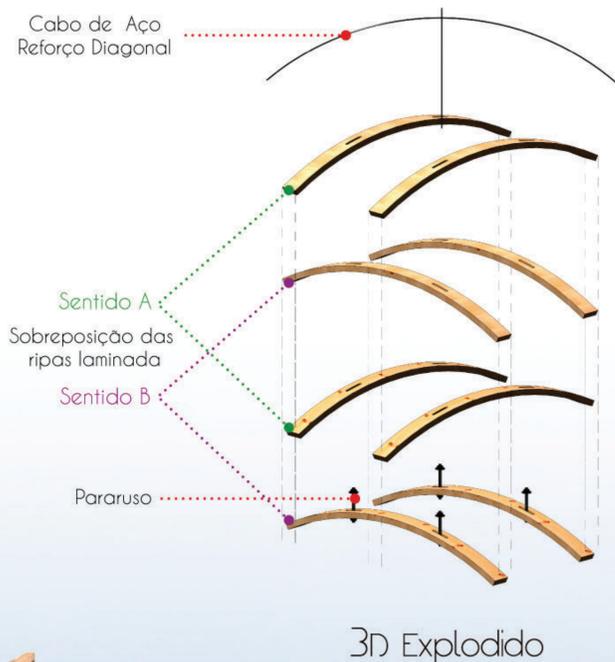
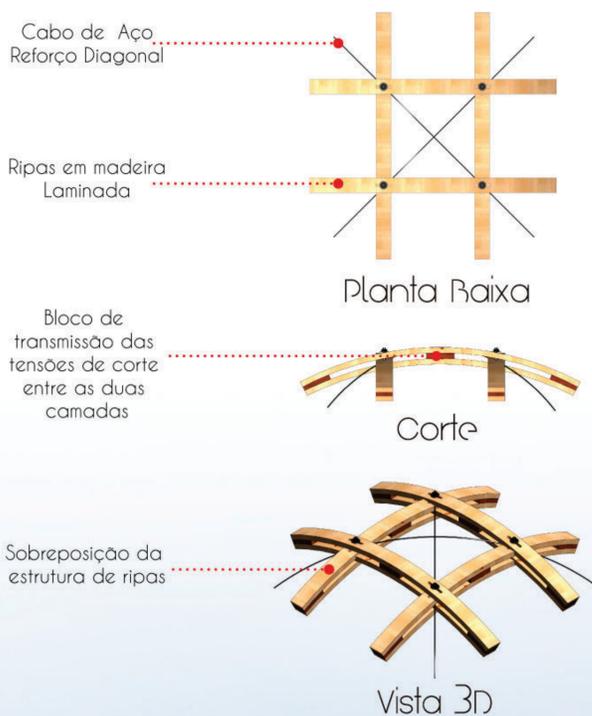
Planta Baixa Baía Esc. 1 - 50



Corte de Pele 02 1:25

Gridshell

As gridshells são estruturas em madeira laminada bastante atrativo do ponto de vista estético, permitindo grande liberdade de design, aspecto ao qual conseguem aliar uma boa eficiência estrutural, vencendo grandes vãos com quantidades reduzidas de material.



Recepção



Área de Convivência



Ateliê de Artes



RANCHO ESPERANÇA

• Centro de Equoterapia •
Passo Fundo - Rio Grande do Sul - Brasil

Universidade de Passo Fundo
Faculdade de Arquitetura e urbanismo
Trabalho Final de Graduação

Junho de 2020

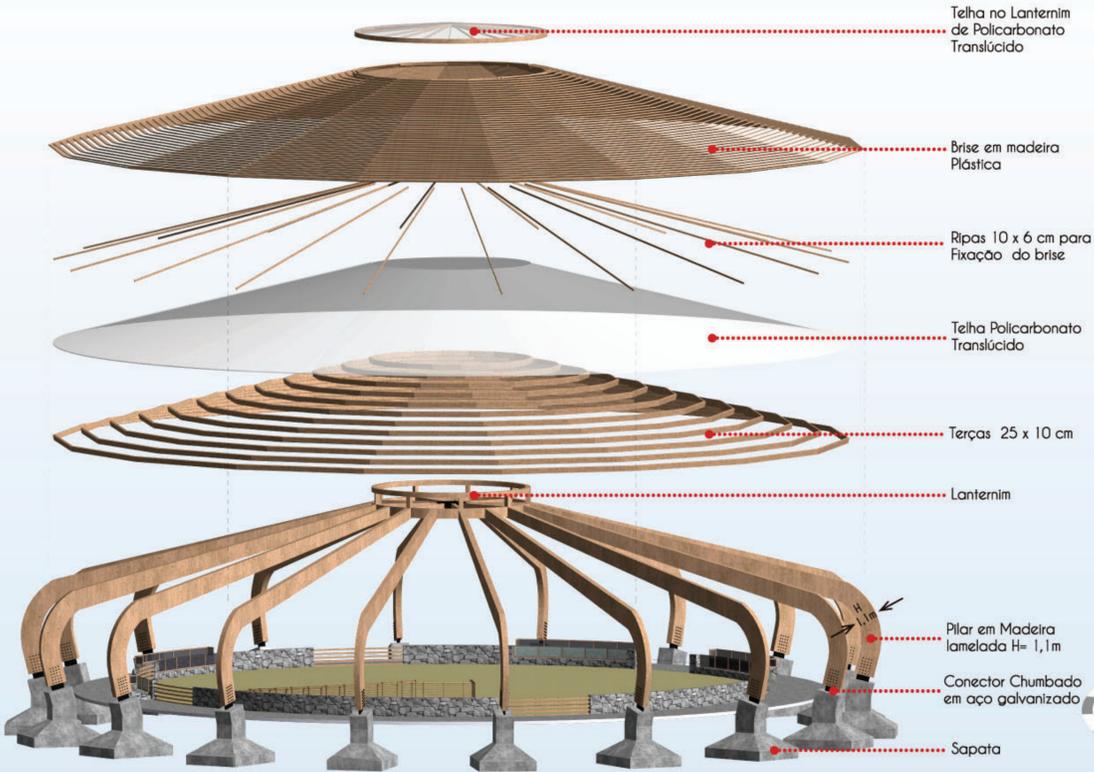


Acadêmico:
GABRIEL PRESSI

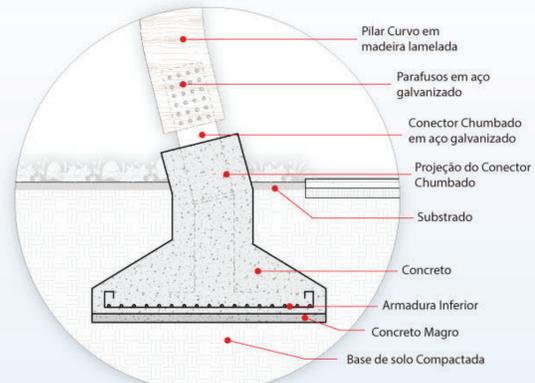
Orientadora:
Mirian Carasek



07
09



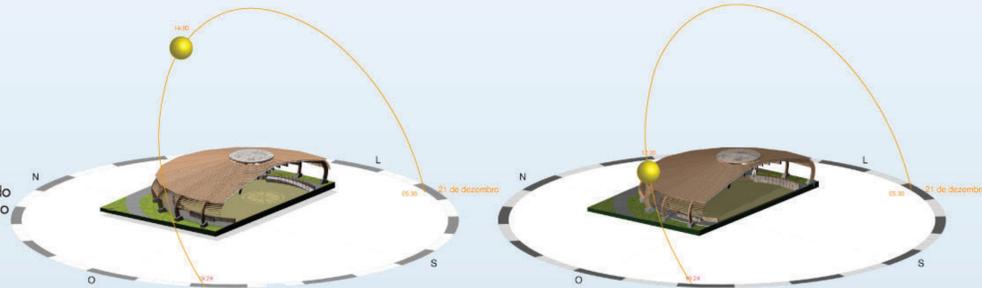
Picadeiro Coberto Explodido



Detalhamento Sapata Esc: 1 - 25



3D Sapata



Estudo Solar



Estufa Geodésia



Visão do Acesso

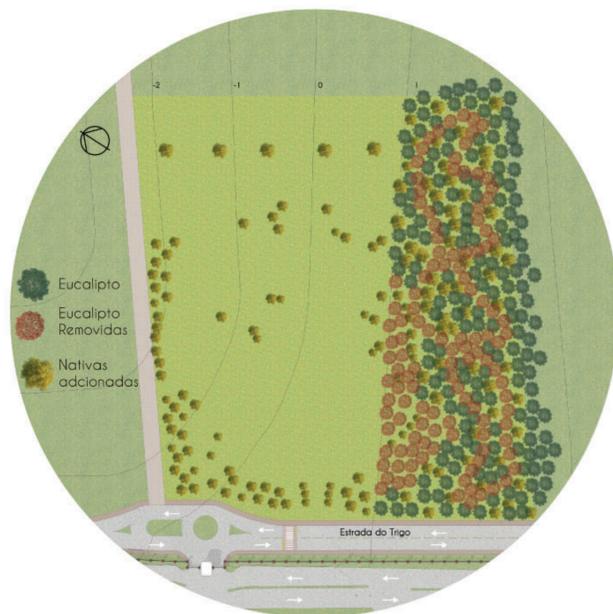


Pergolado Geodésia





VEGETAÇÃO ORIGINAL



VEGETAÇÃO MODIFICADA



VEGETAÇÃO FINAL

CÁLCULO DE RESERVATÓRIO
NBR 5625 e CORSAN
RESERVA DE INCENDIO - NBR 13714

SETOR	LITROS
Prédio Principal	6250 Dia
Setor de Manejo horta	800 Dia
	120 Dia

TOTAL POR DIA	7170
---------------	------

TOTAL 2 DIAS	14340
RESERVA DE INCÊNDIO NBR 13714	6000

TOTAL	20340 LITROS
-------	--------------

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	25000 LITROS
----------------------------	--------------

Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 1

SISTEMA DE COLETA E APROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL - NBR 15527

USO	DEMANDA MENSAL LITROS
Horta	3600
Basia Sanitária	10900
Limpeza do Centro	8120

TOTAL DEMANDA MENSAL	22620 LITROS
----------------------	--------------

CAPACIDADE DO RESERVATÓRIO	25000 LITROS
----------------------------	--------------

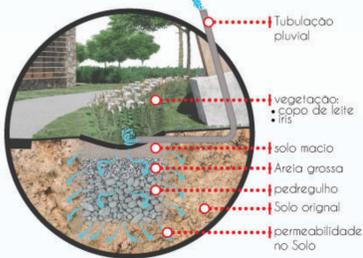
Obs: Reservatório do tipo Torre Externa - Celula 2

OBS: O reservatório é do tipo Torre Externa, dividido em duas células, uma destinada a água fria e outra célula para água pluvial de reaproveitamento e reuso.

SISTEMA ELÉTRICO

- Chegada da energia elétrica da rede pública
- Fiação subterrânea
- Caixa de passagem a cada 30 metros de distância
- Estação de Transformadores e Geradores (5,5 x 6,5 metros)
- Fiação da Edificação pelo Forro
- 1 Quadro de medidor

JARDIM DE INFILTAÇÃO



SAÍDAS DE EMERGÊNCIA - NBR 9077 E CBMRS N° 11
N= P/C

	Capacidade da U. de passagem	Fórmula	Nº de unidades de passagem (Aredondado)
Escadas	45	N=125/45	3
Portas	100	N=125/100	2
Rampas	45	N=125/45	3

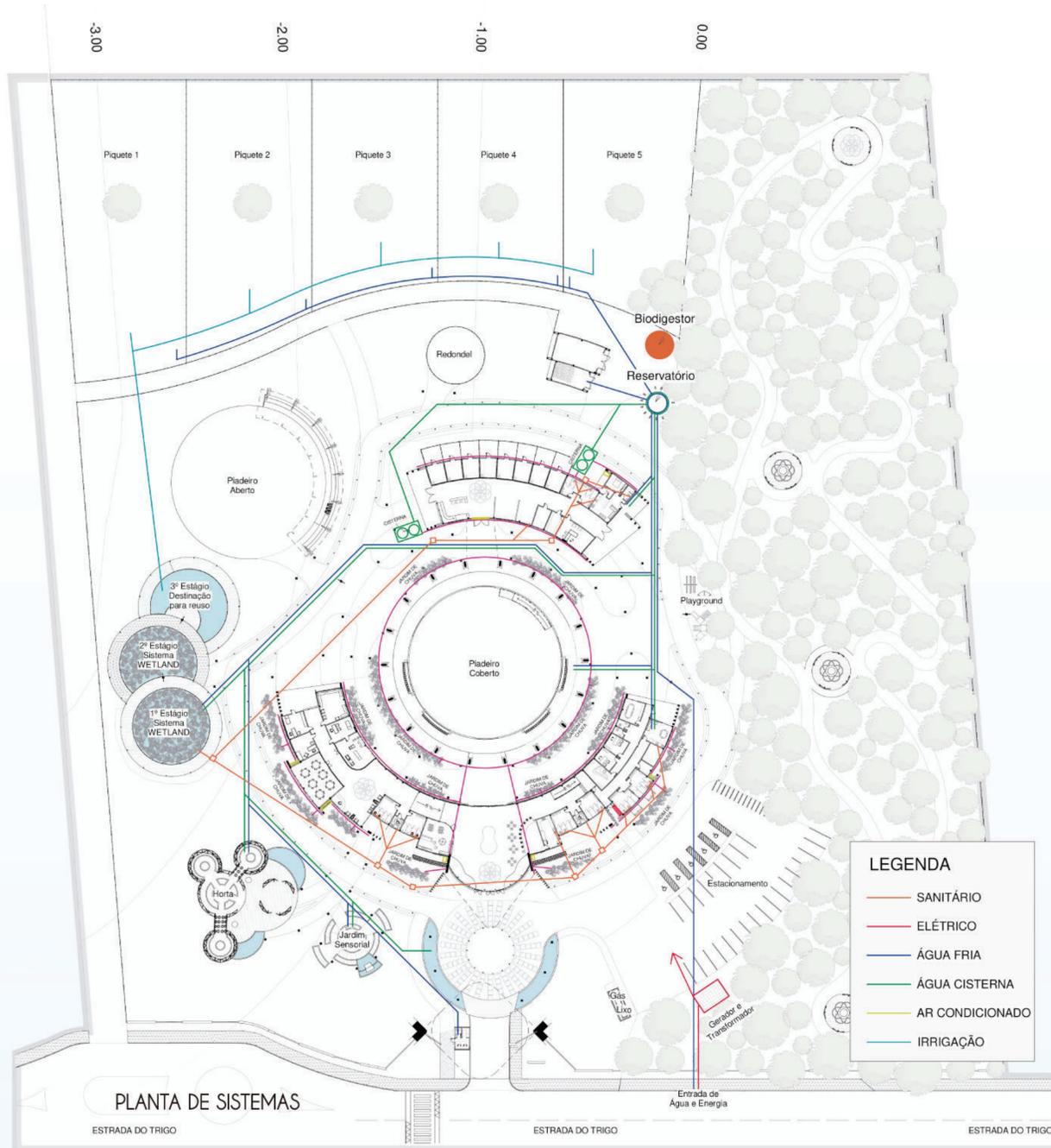
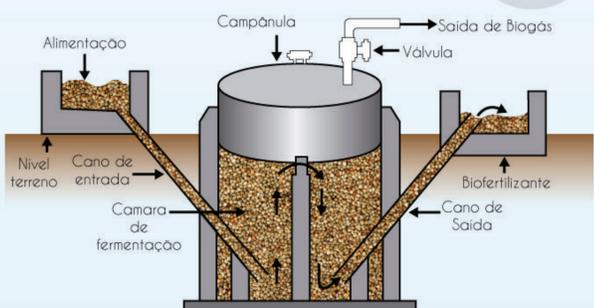
SISTEMA ALTERNATIVO DE TRATAMENTO DE RESÍDUOS



BIODIGESTOR INDIANO

Equinos: 10kg de dejetos por dia por animal
8 animais = 80 kg/dia
Dimensões
Altura 1,50 m x 1,20 m Diâmetro

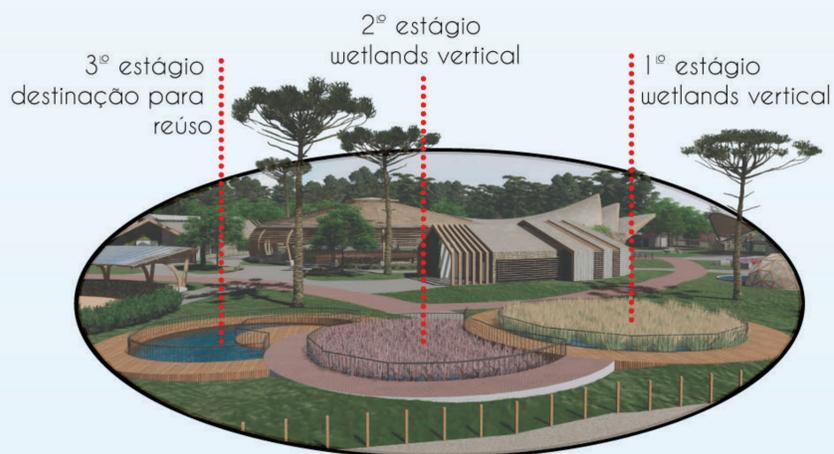
8 Cavalos
3,2 m³ de Biogás/ Dia



WETLANDS CONSTRUÍDOS

FLUXO VERTICAL - SISTEMA FRANCÊS

Recomendado: 0,5 a 3 m² por pessoa dependendo do uso
Recomendado para o Centro: 0,5 m² por pessoa
Utilizado: 0,57 m² pra 700 pessoas
Área total de Wetlands Construídos: 400 m²



PLANTAS

1º estágio wetlands vertical

- NOME CIENTÍFICO: Cyperus Papyrus
- NOME POULAR: Papiro

2º estágio wetlands vertical

- NOME CIENTÍFICO: Heliconia rostrata
- NOME POULAR: Heliconia



RANCHO ESPERANÇA

• Centro de Equoterapia •
Passo Fundo - Rio Grande do Sul - Brasil

Universidade de Passo Fundo
Faculdade de Arquitetura e urbanismo
Trabalho Final de Graduação

Junho de 2020



Acadêmico:
GABRIEL PRESSI

Orientadora:
Mirian Carasek



09
09