

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAELA PIOVESAN

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO INTEGRADO DE
EQUOTERAPIA E EQUITACÃO

CASCABEL
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAELA PIOVESAN

**FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO INTEGRADO DE
EQUOTERAPIA E EQUITACÃO**

Trabalho de Conclusão do Curso de
Arquitetura e Urbanismo, da FAG,
apresentado na modalidade Projetual, como
requisito parcial para a aprovação na
disciplina: Trabalho de Curso: Qualificação.

Professor Orientador: Arqº. Gabriela Bandeira
Jorge.

CASCADEL
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
RAFAELA PIOVESAN

FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS: CENTRO INTEGRADO DE
EQUOTERAPIA E EQUITAÇÃO

Trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo, do Centro Universitário Assis Gurgacz, como requisito parcial para obtenção do título de Bacharel em Arquitetura e Urbanismo, sob a orientação do Professor Especialista Gabriela Bandeira Jorge.

BANCA EXAMINADORA

Professor(a) Gabriela Bandeira Jorge
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista/Especialista

Professor(a) Heitor Othelo Jorge Filho
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteto e Urbanista/Mestre

Cascavel/PR, 29 de Maio de 2018

RESUMO

Este trabalho possui como finalidade estabelecer fundamentos teóricos para a elaboração de uma proposta projetual de um centro de equoterapia e equitação para a cidade de Cascavel. O mesmo possui como assunto um projeto de arquitetura e urbanismo, com princípios paisagísticos que procuram aproximar a edificação da natureza. O projeto busca integrar as atividades de hipismo, equoterapia e equitação de lazer em um mesmo local, para que assim haja a inclusão das pessoas com necessidades especiais. A ligação formada pela arquitetura e o paisagismo será através dos ambientes e circulações, buscando a integração dos ambientes internos com a área externa, tendo em vista a questão do conforto térmico e também a inserção do ambiente natural com o espaço edificado. A justificativa se dá pelo motivo de na cidade de Cascavel-PR não possuir espaço que integre as atividades feitas através do equino e também pela importância que ele possui para o ser humano, pois pode ajudar tanto de forma terapêutica quanto fisiológica. Desta forma buscou-se conhecer mais sobre este método de terapia e o esporte, que são pouco conhecidos na região. Através da pesquisa sobre o equino, o esporte e atividades de lazer, adquiriu-se conhecimento para assim propor um bom projeto arquitetônico, considerando as atividades que ali serão desenvolvidas, qual será o programa de necessidades necessário e as características do terreno, buscando produzir as mudanças necessárias para o desenvolvimento arquitetônico e paisagístico, tendo em vista o conforto térmico, bem estar, tranquilidade e lazer, para o animal e para os seres humanos que ali farão suas atividades.

Palavras chave: Arquitetura equestre. Centro de equoterapia. Centro de equitação.

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO	6
1.1 ASSUNTO.....	6
1.2 TEMA.....	6
1.3 JUSTIFICATIVA.....	6
1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA.....	6
1.5 FORMULAÇÃO DA HÍPOTESE.....	7
1.6 OBJETIVO GERAL.....	7
1.7 OBJETIVO ESPECÍFICO.....	7
1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO.....	7
2. FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADAS AO TEMA DA PESQUISA	9
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIA.....	9
2.1.1 Conceito centro de equoterapia e equitação.....	9
2.1.2 Breve história do equino.....	10
2.1.3 Breve história da equitação.....	11
2.1.4 Breve história da equoterapia.....	15
2.1.5 Breve história da cidade de Cascavel - PR.....	16
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO.....	17
2.2.1 Característica na forma de projetar	17
2.2.2 Ambientes para equino.....	17
2.2.3 Acessibilidade.....	21
2.2.4 Arquitetura paisagística.....	21
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO.....	22
2.3.1 Áreas de lazer	22
2.3.2 Planejamento urbano.....	23
2.4 NA TECNOLOGIA E CONSTRUÇÃO.....	23
2.4.1 Conforto ambiental.....	24
2.4.2 Estrutura	24
2.4.3 Tipos de pisos.....	25
2.4.4 Tipos de cercas.....	25
2.4.5 Tecnologia.....	25

2.4.6 Reaproveitamento de água.....	26
3. CORRELATOS.....	27
3.1 CENTRO EQUESTRE EM LEÇA DA PALMA.....	27
3.1.1 Aspecto funcional.....	27
3.2.1 Aspecto construtivo	28
3.3.1 Aspecto conceitual.....	29
3.2 EQUESTRIAN CENTRE MERRICKS.....	30
3.2.1 Aspecto funcional.....	30
3.3Aspecto construtivo	31
34 Aspecto conceitual.....	32
3.3 CENTRO HÍPICO DEL BOSQUE.....	33
3.3.1 Aspecto funcional.....	34
3.3.2 Aspecto construtivo.....	35
3.3.3 Aspecto conceitual.....	36
3.4 ESTÁBULOS DE PÓLO FIGUERAS.....	37
3.4.1 Aspecto funcional.....	37
3.4.2 Aspecto construtivo.....	38
3.4.3 Aspecto conceitual	39
3.5 APLICAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA.....	40
4. DIRETRIZES PROJETUAIS.....	41
4.1 APLICAÇÃO DO TEMA DELIMITADO: LOCALIZAÇÃO DO TERRENO..	41
4.2 CONCEITO ARQUITETÔNICO DA PROPOSTA PROJETUAL.....	45
4.3 SETORIZAÇÃO.....	46
4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES.....	46
4.5 INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS.....	48
5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	50
6. REFERÊNCIAS	51

1. INTRODUÇÃO

1.1 ASSUNTO

O assunto que será abordado nesta pesquisa é a produção de um projeto de arquitetura e paisagismo, sendo ele um centro de equoterapia e equitação, que busca a partir do cavalo, projetar espaços para a sua criação de forma adequada, para a prática do hipismo, da equitação e a estrutura necessária para a equoterapia.

1.2 TEMA

Centro de equoterapia e equitação para a cidade de Cascavel – PR.

1.3 JUSTIFICATIVA

Partindo da observação que o oeste do Paraná é formado por muitas áreas rurais, e também apresenta vários criadores de equinos, com diversas finalidades, sendo elas: a criação e reprodução para venda, para a prática de esportes e em alguns casos para a equoterapia. A justificativa resulta na busca de que as pessoas consigam compreender a importância da convivência com o animal, e como ele pode ajudar tanto de forma terapêutica quanto na parte fisiológica.

Desta forma, o intuito deste trabalho é expor como a equitação e a equoterapia, que são pouco conhecidas e possuem bem-estar físico e emocional, podem de forma interdisciplinar ajudar pessoas portadoras de deficiência e/ou necessidades especiais. Apresentar também soluções adequadas para os ambientes em que serão criados os animais e ambientes para o convívio das pessoas.

1.4 FORMULAÇÃO DO PROBLEMA

Em virtude do grande crescimento populacional na cidade de Cascavel - PR e de a mesma possuir poucas áreas próprias de lazer em contato direto com a natureza, lugares para a prática do hipismo e para a equoterapia. Torna-se fundamental o planejamento de um espaço que integre todos estes ambientes, de forma harmônica. Desta forma qual é a relevância de se implantar este centro de equoterapia e equitação na cidade de Cascavel no estado do Paraná?

1.5 FORMULAÇÃO DA HÍPOTESE

A partir da construção deste projeto, (centro de equoterapia e equitação para a cidade de Cascavel – PR). Será possível oferecer a população local, uma maior integração com a natureza e também com o equino. Por mais de o centro oferecer vários espaços e eles possuírem finalidades diferentes, sendo estes o espaço para lazer, para o tratamento e também para o esporte, ambos possuem contato com o cavalo o qual traz diversos benefícios para as pessoas, como por exemplo, auxilia na capacidade motora, nos movimentos tridimensionais que atuam no sistema nervoso, na noção de equilíbrio, ampara em relações psicológicas como de personalidade, memória, motivação, entre outros.

1.6 OBJETIVO GERAL

O objetivo deste trabalho é desenvolver a fundamentação teórica para posteriormente elaborar o projeto de um centro de equoterapia e equitação para a cidade de Cascavel, Paraná.

1.7 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Desenvolver pesquisas relacionadas ao tema.
- Explicar quais as atividades que serão desenvolvidas no centro.
- Apresentar a história do equino, do esporte hipismo e da equoterapia.
- Coletar correlatos.
- Estabelecer um local para que o projeto possa ser desenvolvido.
- Desenvolver o programa de necessidades / estudo de massa.
- Elaboração do projeto.

1.8 ENCAMINHAMENTO METODOLÓGICO

O encaminhamento metodológico utilizado no presente trabalho tem como base pesquisa bibliográfica, que segundo GIL (2008), é desenvolvida a partir de fontes bibliográficas já produzidas, principalmente de livros e artigos.

Para que assim o desenvolvimento teórico, de sustentação para definir se a proposta apresentada está apropriada para a comprovação da hipótese e desta forma futuramente desenvolver a proposta projetual.

2. FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADAS AO TEMA DA PESQUISA

Nos próximos capítulos serão expostas informações referentes à base teórica da pesquisa e estudos relacionados ao contexto histórico do surgimento do cavalo, quando ele passou a participar do esporte e ser utilizado para o tratamento de pessoas que possuem necessidades especiais. Quais são as atividades desenvolvidas em um centro de equoterapia e equitação, e quais são as necessidades relacionadas ao espaço para realizar essas atividades. A ideia projetual a ser apresentada, procura implantar na cidade de Cascavel – PR, um novo espaço para a prática do hipismo, bem como um espaço para lazer e também para ajudar no tratamento de pessoas com necessidades especiais, integrando as atividades citadas com um espaço em meio a natureza, desta forma proporcionando bem-estar, tranquilidade, harmonia e divertimento para os frequentadores.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIA

2.1.1 CENTRO DE EQUOTERAPIA E EQUITACÃO

Centro de equoterapia é uma instituição jurídica, que possui por obrigação o oferecimento de instalações físicas e de equipamentos adequados para o tratamento de pessoas com necessidades especiais (ANDE- BRASIL, sd).

É um espaço que serve para amparar pessoas que possuem deficiências neurológicas, motoras e psicossociais entre outras (LAURINDO, 2011).

Cuida-se do ser humano, incluso em uma interpretação geral do desenvolvimento, desta forma é essencial que a equoterapia tenha uma equipe interdisciplinar que seja integrada, e formada por diversos profissionais, dentre eles psicólogo, fisioterapeuta, fonoaudiólogo, pedagogo, terapeuta e instrutor de equitação (FERRARI, 2003).

Por se tratar de animais terapeutas o manejo deve ser feito com cautela, e desta forma torna-se um fator principal a o acompanhamento de um profissional capacitado nesta área, para exercer está atividade (RODRIGUES et al, 2015).

Tanto na equoterapia quanto na equitação é de extrema importância que não haja violência com o animal, sendo ela física ou verbal. Desta forma, é significativo o respeito dos

limites de cada equino, e também lembrar que para os que estiverem treinando para competições é necessário um intervalo de tempo para descanso a cada ano (NEBEQ, 2014).

Um centro de equitação é sobre tudo uma parte de terra que possui como finalidade o alojamento de cavalos destinados a pratica da equitação e de esportes equestres. Normalmente fazem parte de haras ou fazendas particulares (SHAYEB e SCALISE, 2008).

A equitação é uma modalidade das competições hípicas, mas para participar devem-se atender as exigências das competições. Porem não deixa de ser necessária a ajuda de um profissional de equitação, da saúde e de educação (LEITÃO, 2008).

2.1.2 BREVE HISTÓRIA DO EQUINO

O primeiro registro de equino encontrado, foi denominado de *Hyracotherium*, o qual media mais ou menos 35 cm, e se diferenciava muito do animal da atualidade. Isso ocorreu há aproximadamente 55 milhões de anos, ou seja, somente 10 milhões de anos após desaparecerem os dinossauros. Com a evolução constante destes animais, rapidamente se deu origem a várias novas espécies e finalmente depois de anos chegou-se aos equinos modernos, que são conhecidos pela gênese *Equus* (SOUSA, 2008).

Com o tempo os animais acabaram se difundindo por todo o mundo, e se desenvolveram de formas diferentes em cada local e época. No norte da Ásia e na Europa, foram encontrados animais da gene *Equus caballus*, já no centro sul da Ásia o *Equus hemionus*, no norte da África encontraram espécies de zebras, *Equus zebra* e o *Equus asinus*. (DITTRICH, 2001).

Acredita-se que foram os asiáticos que tiveram o primeiro contato com o animal, e também que fizeram o seu uso, o utilizavam especialmente para o deslocamento ao longo das terras de plantação e nas calçadas. Menciona-se que estes acontecimentos ocorreram entre o período de 3,5 e 4 mil anos A.C. (FREITAS e VIEIRA, 2007).

Os equinos chegaram ao Brasil transportado pelos portugueses, de lá vieram animais que derivavam de quatro raças existentes na província. Primeiramente eles foram encaminhados a Pernambuco, depois Bahia, São Paulo e aos poucos se espalharam pelo país inteiro. Nesta época os animais eram rapidamente designados para o serviço de carga. (ANDRADE, sd).

O Brasil possui uma tropa superior a cinco milhões de cavalos, sendo eles utilizados de diversas formas para o trabalho, para lazer e também para competições. O que se torna

notório é que por mais de a tecnologia estar substituindo muitas atividades, o equino segue sendo fundamental no desenvolvimento das atividades realizadas no setor agropecuário do país (OBINO FILHO, 2016).

A relação de animais e humanos vem crescendo ao longo dos anos, independente do tipo do animal, sendo selvagens, de produção, pesquisas ou de estimação que fazem parte do nosso dia a dia, cada um possui uma função dentro da sociedade humana (SILVA, 2011).

A partir do momento em que foi possível domesticar o cavalo, o mesmo tem sido utilizado pra diversas funções (LENER, 1998).

2.1.3 BREVE HISTÓRIA DA EQUITACÃO

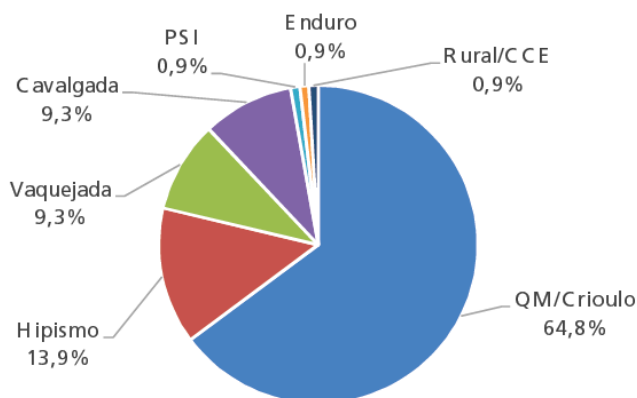
A equitação pode ser definida a partir exercícios esportivos como o hipismo e também a prática de cavalgadas destinadas para lazer (ROESSELER e RINK, 2006).

O esporte através do equino surgiu pela primeira vez no Brasil no ano de 1641, pois o príncipe Holandês Mauricio de Nassau, apaixonado por corridas de equinos promoveu um torneio onde participaram vários países, entre eles Holanda, Brasil, Portugal, Inglaterra e França. Então a prova entrou para a história com o nome de torneio de cavalaria (FREITAS e VIEIRA, 2007).

O exercício de equitação como modalidade esportiva passou a ser mais visto a partir de 1810, pois a Academia Real Militar incluiu está atividade entre as suas disciplinas obrigatórias na preparação dos oficiais do Exército (ROESSELER e RINK, 2006).

No Brasil, os animais que são utilizados para exercícios de esporte e lazer, são cerca de 1.000.000 equinos. Destes predominam as raças Quarto de Milha e Criolo nas atividades esportistas (LIMA e CINTRA, 2016).

Tabela 01: Brasil: Segmentação no mercado do esporte de equinos em relação ao números de proprietários.



Fonte: Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais/tematicas/documentos/camaras-setoriais/equideocultura/anos-anteriores/revisao-do-estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo>>. Acesso em: 08 de março de 2018.

Entende-se por hipismo, esportes que possuem o cavalo como membro importante. No Brasil as provas mais conhecidas são a de salto, adestramento, volteio e concurso completo de equitação (CCE) (TORRES e JARDIM, 1979).

Salto é a modalidade mais comum entre os esportes do hipismo, nele o cavalo junto com o cavaleiro perfazem um roteiro que varia entre 10 e 15 obstáculos, com a finalidade de terminar o percurso sem realizar erros, isto é, sem destruir nenhuma barragem e no mínimo período de tempo possível (FREITAS e VIEIRA, 2007).

Figura 01: modalidade de salto.



Fonte: Disponível em: <<http://www.cbh.org.br/index.php/2012-01-15-14-30-36/salto.html>>. Acesso em 12 de maio de 2018.

A modalidade de adestramento, é aquela que se faz necessário a realização de movimentos obrigatórios como passo, trote, galope e também uma apresentação livre. (SOCIEDADE HIPICA BRASILEIRA, sd).

Figura 02: modalidade de adestramento.



Fonte: Disponível em: <<http://www.cbh.org.br/index.php/2012-01-15-14-30-36/mod-adestramento.html>>. Acesso em: 12 de março de 2018.

O volteio é uma modalidade equestre bem antiga, basicamente pode ser definido como ginástica artística sobre o cavalo, ou seja, cumprimento de alguns movimentos como carregar e levantar outro volteador, ajoelhar e ficar de pé e outros que são obrigatórios, com a pessoa em cima do equino (FREITAS e VIEIRA, 2007).

Figura 03: modalidade de volteio.



Fonte: Disponível em: <http://www.cbh.org.br/index.php/historico-volteio.html>. Acesso em 13 de março de 2018.

CCE (Curso completo de equitação) é uma linhagem de triatlo equestre. São provas de adestramento, salto e cros-country onde se é avaliado a habilidade do cavalo e cavaleiro em passar por obstáculos da natureza com velocidade considerável. As competições são efetuadas em três dias contínuos (FREITAS e VIEIRA, 2007).

Figura 04: modalidade CCE.



Fonte: Disponível em: <http://www.cbh.org.br/index.php/2012-01-15-14-30-36/mod-cce.html>. Acesso em: 12 de março de 2018.

No esporte o cavalo deve possuir aptidões específicas para a área em que se deseja praticar, por isso ele é avaliado de forma que deve cumprir alguns requisitos importantes para a área do esporte. Desta forma a primeira avaliação é realizada por meio da visualização, onde se consegue perceber a postura do animal, como ele se apoia, equilíbrio, calma ou inquietação (ALVES e MIRANDA, 2017).

Para animais que fazem a prática do esporte, a genética se torna algo muito significativo, por isso tanto para salto quanto para adestramento selecionado, verifica-se a muitos anos que os animais considerados bons são cruzados entre si, para assim produzirem animais cada vez melhores e com aptidões superiores aos seus pais (BUSATO, 2017).

2.1.4 BREVE HISTÓRIA DA EQUOTERAPIA

A cerca de 2 mil anos já se conhecem os proveitos que a equoterapia tem para a saúde. Hipócrates recomendava a equitação para combater a insônia, nos anos 460 a 377 antes de Cristo e Asclepíodes em 124 a 40 anos antes de Cristo, descrevia o uso da equitação para tratamento de pessoas portadoras de paralisia e epilepsia. Porém somente no último século um hospital da Inglaterra passou utilizar o método como tratamento (LIMA e CINTRA, 2016).

A Associação Nacional de Equoterapia (ANDE) criou a palavra Equoterapia, de maneira a definir as atividades que utilizem do cavalo com técnicas de equitação e ou atividades equestres, com objetivos de ajudar na reabilitação e na educação de pessoas com necessidades especiais ou com deficiências (ANDE-BRASIL, 1989) .

O cavalo é um animal que costuma agradar muitas pessoas, por serem belos e dóceis. Com o tempo descobriu-se que a atividade sobre o animal pode proporcionar muitos benefícios para a saúde, mesmo para aqueles que possuem limites para a prática da equitação (VIANA, 2010).

Deste modo criou-se um recurso que utiliza de animais para proporcionarem o bem estar e a saúde do homem, o qual é denominado de zooterapia. Dentro desta denominação existem várias técnicas que são aplicadas de diversas formas, a que utiliza do cavalo se chama equoterapia (SILVA, 2011).

A (ANDE-BRASIL) compreende equoterapia por: Um método terapêutico que utiliza o cavalo dentro de uma abordagem interdisciplinar nas áreas de saúde, educação e equitação, buscando o desenvolvimento biopsicossocial de pessoas com deficiência e/ou com necessidades especiais (ANDE-BRASIL, sd).

A equoterapia pode ser aplicada em diversos tratamentos, dentre eles os que estão a seguir na Figura 05.

Figura 05: Exemplo de indicações para tratamento através da equoterapia.

Acidente Vascular Encefálico	Atraso no desenvolvimento Neuropsicomotor	Autismo	Comprometimentos emocionais
Deficiência auditiva	Deficiência visual	Depressão	Dificuldades da aprendizagem ou linguagem
Disfunção na integração sensorial	Distúrbio de atenção	Distúrbios do comportamento	Esclerose Múltipla
Esquizofrenia	Hiperatividade	Insônia	Lesão Medular
Problemas ortopédicos	Paralisia cerebral	Problemas posturais	Sequelas de TCE
Síndrome do X-Frágil	Síndrome de Down	Stress	Traumatismo Crânio-encefálico

Fonte: Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camarasetoriais/equideocultura/anos-anteriores/revisao-do-estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo>>. Acesso em: 09 de março de 2018.

Os animais mais indicados para esse tratamento são os da raça Criolo, por possuírem altura inferior as outras raças, assim possibilitando maior equilíbrio dos pacientes (LAURINDO, 2011).

2.1.5 BREVE HISTÓRIA DA CIDADE DE CASCAVEL – PR

A cidade de Cascavel está localizada na região oeste do estado do Paraná, e quando se fala desta região lembra-se de fronteira, pois é o território que dividem a mesma do Paraguai e Argentina. Nas primeiras décadas do século XX, as cidades conhecidas no estado eram as que possuíam limite com o Rio Paraná, como Foz do Iguaçu, Guairá e Santa Helena (PIAIA, 2014).

Em 1922 foi o monsenhor Guilherme quem batizou o local com o nome de Aparecida dos Portos, por crer que a denominação original de Cascavel, se refere a serpente um símbolo do mal. Porém foi o Rio que definitivamente deu o nome à cidade de Cascavel (PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, 2004).

Em 20 de outubro de 1938 Cascavel foi elevado à categoria de Distrito Administrativo do Município de Foz do Iguaçu a partir do Decreto Lei nº 7.573 (PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, 2004).

O ano de 1946 foi muito importante para a cidade, pois recebeu um grupo de empresários gaúchos, para a compra da fazenda Britânia. O censo demográfico de 1950 apresentou que havia 404 habitantes na cidade de Cascavel (PIAIA, 2014, pg. 98).

Finalmente em 14 de novembro de 1954 Cascavel passa a categoria de Município (PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL, 2004).

A influência econômica e política dos gaúchos, principalmente na fase inicial da

cidade, foi de extrema importância pra que a região criasse certa identidade. A mesma se reforçava pelos imigrantes catarinenses, que de certa forma se consideravam herdeiros da cultura gaúcha, e os paranaenses compartilhavam desta opinião, pela constante ligação entre os estados do sul do país (PIAIA, 2014).

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETO

2.2.1 CARACTERÍSTICAS NA FORMA DE PROJETAR

Neufert (2015) acredita que a parte essencial de um projeto é o espaço, e a sua construção a partir de elementos arquitetônicos, que de acordo com a sua função irão determinar a distribuição do espaço.

Todas as construções colaboram para a criação de dois espaços, o de interiores que acaba sendo definido pela obra e o de exterior definido pelo urbanismo (ZEVY, 2000).

A arquitetura deve ser sólida e ter resistência ao tempo. Para isso deve-se considerar o material que vai ser aplicado e também a técnica que será utilizada (COLIN, 2004).

Leme destaca que quando se projeta para animais deve-se pensar em ambientes o mais próximo possível do que os que eles vivem na natureza, isso se torna necessário para evitar o sofrimento do animal. Também é fundamental avaliar o bem-estar do equino, para proporcionar uma melhor qualidade de vida a eles, e como consequência gerar um melhor convívio entre o cavalo e o humano (LEME, et al, 2017).

A forma correta de criar cavalos é aquela que satisfaz às necessidades do animal, sendo pressuposto para sua saúde, habilidade e longevidade, assim como para sua docilidade e equilíbrio psíquico (NEUFERT, 2015).

2.2.2 AMBIENTES PARA EQUINOS

A criação de cavalos podem ser feita de duas formas, o sistema extensivo ou a campo, e sistema intensivo ou semi-estabulado. Claramente que o primeiro proporciona um melhor bem-estar gerando uma melhor saúde para o animal (TORRES e JARDIM, 1979).

Em alguns caso se torna necessário ambientes projetados e feitos de forma artificial, como o estábulo, que possuem como finalidade privar o animal do contato com os outros, e de atividades que poderiam ser feitas ao ar livre. Porém, essa prática é essencial para equinos que

desempenham atividades além dos serviços agrícolas (CAPELETTO, 2011).

As áreas dos box/baias devem ser projetadas de acordo com o tamanho de cada equino, com variáveis de tamanhos e do estado de cada equino. Podendo para cavalos maiores e para os nervosos serem feitos Box maiores (TORRES e JARDIM, 1979).

Neufert cita que existem três tamanhos de box/baias individuais, para cavalos muito grandes deve ser de 13,0 m², para cavalos médios 11,2 m², e para pôneis 8,5m². Podendo o lado estreito do box ser de 2,70m², para cavalos muito grandes, de 2,50m², para cavalos médios e 2,20m² para pôneis. A largura necessária para a passagem dos animais nos corredores é de 3 metros, mas é necessário deixar o dobro para que seja possível que o animal faça a volta para retornar ao seu box (NEUFERT, 2015).

Torna-se indispensável que as baias tenham janelas ou aberturas, para que assim circule o ar fresco, e possibilite a entrada de luz e ventilação, também para que o animal tenha acesso a vislumbrar o lado externo (NEBEQ, 2014).

A cama deve ser de aproximadamente 10 centímetros mais alta que o resto da baia, e ser confortável tanto para o descanso em pé quanto para o deitado. Possui como alternativas de materiais, a palha, serragem, areia, bagaço de cana e o piso emborrachado (NEBEQ, 2014).

Os cavalos devem permanecer a maior parte do tempo em ambiente externo, com outros cavalos do mesmo grupo social. Os pastos devem ter aproximadamente 0,4 hectare ou 1 acre (equivalente a meio campo de futebol) por cavalo, com pastagem suficiente para o ano todo. Porém, em épocas boas ou com pastagens bem manejadas e água à vontade, pode haver até quatro cavalos por hectare (área um pouco maior que um campo de futebol). Este espaço deve ter fonte de água limpa e fresca, com sombreamento suficiente e ser delimitado por uma cerca segura, visível, com altura mínima de 1,40 m (LEME et al, 2017).

O local que se coloca a comida, denominado de comedouro pode ser executado de diferentes materiais, entre eles a alvenaria através do acabamento de cimento polido e com os cantos arredondados ou também um tonel de plástico de 100 ou 200 litros pode ser usado para essa função se cortado ao meio (NEBEQ, 2014).

As áreas utilizadas para as atividades e treinamento dos animais, são denominadas de picadeiros, podendo ser coberto ou descoberto. Os cobertos devem respeitar os seguintes itens: altura mínima das paredes é de três metros sendo estas lisas ou com revestimento que não apareça as juntas, e acima de três metros não existem regras para a iluminação nem para o acesso. Deve possuir uma teia de 1,30 a 1,50 metros com inclinação de 12°, evitando acidentes nas quinas e no mínimo duas portas de acesso. É obrigatória a entrada de luz natural, sendo ela abundante e igualmente repartida no espaço, já a luz artificial deve no mínimo conter 120 lux,

e estas aberturas estarem a 2,5 ou 3 metros do piso. Há a necessidade também da renovação do ar, para isso é indispensável a renovação do ar natural. As tribunas nesses casos são locadas na parede de topo para o acesso de visitante e alunos. (REZENDE e FRAZÃO, 2012).

Figura 06: Exemplo de picadeiro descoberto.



Fonte: Disponível em: <<http://academiaequestre.com/Servicos.php>>. Acesso em: 16 de março de 2018.

Para os picadeiros descobertos ou ao ar livre, recomenda-se que sejam implantados com o eixo longitudinal no sentido Norte-Sul, para que dessa forma não seja prejudicado pelo sentido dos ventos. A vedação dessa área varia de acordo com cada instituição, podendo ir de 1,40 a 1,70 metros, podendo ser de diversas matérias, mas o mais comum é a madeira. A iluminação artificial deve cumprir no mínimo 240 lux, e as tribunas do público devem ser afastadas da área de prática. (REZENDE e FRAZÃO, 2012).

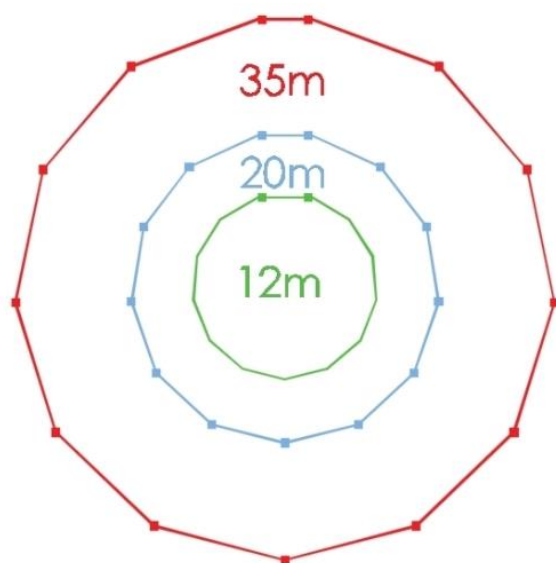
Figura 07: Exemplo de picadeiro ao ar livre.



Fonte: Disponível em: <<http://www.equitacao.com/noticias/582/9/inauguracao-em-elvas/>> Acesso em: 16 de março de 2018.

O redondel é um ambiente mais seguro para o trabalho pelo fato de não possuir quinas, e dessa forma se torna também um instrumento fundamental para o treinamento. As dimensões podem variar de acordo com as preferências de cada proprietário ou treinador, porem não pode ser menor que 12 metros de diâmetro. A estrutura de fechamento pode ser de diversos materiais. (ARQUITETURA EQUESTRE, 2016).

Figura 08: Tamanhos de redondel.



Fonte: Disponível em: <<http://www.arquiteturaequestre.com.br/arquitetura-equestre/redondel-para-cavalos-tamanho-tipos-de-fechamento-e-piso.html>>. Acesso em: 16 de março de 2018.

2.2.4 ACESSIBILIDADE

ABNT NBR 9050 é uma norma de acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. A mesma visa oferecer uma melhor condição de acessibilidade em edificações, a partir de critérios que devem ser seguidos, que consideram inúmeras situações de mobilidade e percepção do ambiente, levando em conta a ajuda ou não de aparelhos específicos que possam complementar as necessidades de cada indivíduo (NBR 9050, 2015).

No que tange à dimensão arquitetônica, Pereira da Silva relembra que esse público por muito tempo esteve alocado à margem da sociedade, e que as construções arquitetônicas quase sempre foram pensadas e ediscadas seguindo a ideologia do “homem-padrão” (REIS et al, 2017).

Buscando realizar os seus direitos de cidadãos e cidadãs, as pessoas portadoras de deficiências físicas, visuais, auditivas e intelectuais, buscam se locomover pelos espaços urbanos para assim poder utilizar a cidade. Por mais de a Organização das nações unidas (ONU) ter garantido direitos a essa população em 1948, faz pouco tempo que realmente houve mudanças nessa questão relacionada ao tratamento da acessibilidade pelas cidades (LANCHOTI, 2014).

Segundo o DECRETO Nº 5.296/04

Art. 8º Para os fins de acessibilidade, considera-se:

I - acessibilidade: condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida; (DECRETO Nº 5.296/04)

2.2.5 ARQUITETURA PAISAGÍSTICA

Por mais de as origens do paisagismo nos levarem a história da presença humana, entende-se que é uma nova área de conhecimento, pois, se faz pouco tempo que usa-se desta para satisfazer as necessidades humanas (LIRA FILHO, 2001).

O paisagismo contribui no ambiente arquitetônico de forma que consegue esconder ou mostrar alguns elementos, deste modo formando um percurso a ser seguido assim possibilitando diferentes descobertas (ABBUD, 2006).

A arborização em geral tem um papel super importante que é a redução de ruídos, a mesma pode ser feita de cinco modos diferentes, absorção do som, pela desviação, pela reflexão, pela refração ou por ocultamento. Desta forma as barreiras vegetais filtram o som, até a chegada ao ambiente, por isso se tornam tão importantes. (MASCARÓ e MASCARÒ, 2005).

A expressão artística do paisagismo consegue de forma exclusiva estimular os cinco sentidos do ser humano, deste modo esta arte consegue cumprir o seu real papel (ABBUD, 2006).

A paisagem possui o poder de definir o autêntico contexto para todas as edificações e ações rotineiras do ser humano. Quase todas as edificações são feitas baseadas no seu entorno, e no espaço em que serão inseridos e isso se torna fundamental para a realização da arquitetura paisagística (WATERMAN, 2010).

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

2.3.1 ÁREAS DE LAZER

A Carta de Atenas é um documento importante para o urbanismo mundial, serve para orientar o papel do urbanismo dentro de uma cidade, desta forma ela declara que se deve existir quatro áreas dentro dos municípios, sendo elas habitacional, lazer, trabalho e circulação (LAMAS, 2004).

Ainda hoje há alguns espaços vagos em meio as cidades praticamente preenchidas por edificações, alguns destes ambientes sobreviventes de épocas antigas, onde existiam praças, parques jardins e áreas de lazer nos bairros. Por mais de esses lugares estarem hoje em sua maioria cobertos por imóveis, é dever de a população cobrar áreas que propiciem lazer para a região (CORBUSIER, 1933).

A inserção de elementos naturais não supõe que haja integração da cidade com o meio ambiente, e sim que possui inclusão do meio urbano com o natural, isto é, o aproveitamento deste meio natural de acordo com a inserção do mesmo no meio urbano (MARCONDES, 1999).

A qualidade de vida do ser humano é relativa a vários aspectos, entre eles o lazer é um dos mais importantes, o qual traz diversos benefícios para o individuo. Com o intuito de que todos consigam participar das atividades, é necessário a possibilidade de fácil acesso em

toda a área, assim todos poderão desfrutar de uma melhor qualidade de vida (MIRANDA, 2001).

2.3.2 PLANEJAMENTO URBANO

O planejamento urbano é elaborado levando em consideração a qualidade de vida do cidadãos que moram em determinado local, isso é, feito a partir de um processo de criação e desenvolvimento de programas (JORDÃO FILHO e OLIVEIRA, 2013).

O acesso de quaisquer atividades na cidade, como o local de trabalho, de lazer, de compras, de algum equipamento público requer deslocamentos, os quais compõem a mobilidade urbana, que, por sua vez demanda de elementos condições para sua realização, ou seja, a mobilidade e a acessibilidade constituem um par dialético, que é a condição básica para o convívio humano e para a boa qualidade de vida urbana. Esse par de conceitos é essencial para o crescimento ordenado das cidades (SILVA et al, 2015).

A falta de planejamento decorrente do crescimento desordenado das cidades, trás como consequências problemas ambientais e sociais (JORDÃO FILHO e OLIVEIRA, 2013).

Por muito tempo conviveu-se com desigualdades sociais, que acabam prejudicando a vida da população urbana. Desta forma, a acupuntura urbana serve para propor uma melhoria na cidade, nem sempre esta ação resultará em uma mudança física, as vezes será uma simples ideia que pode melhorar a vida da cidade como um todo (LERNER, 2003).

Em relação a centro de treinamento de equinos, é de interesse que essas áreas estejam próximas ao meio urbano, para assim garantir uma relação mais íntima com seus clientes. Para as grandes cidades, esse espaço para a criação de equinos pode trazer diversos benefícios, um deles é por aumentar a área verde do local, porém, o outro lado da situação, é relacionado com a degradação do meio ambiente pois em diversas atividades pecuárias existe um grande potencial negativo desta circunstância (CARVALHO, 2014).

A equinocultura apresenta um papel multifuncional, ao interagir com os centros urbanos no uso da terra, diversificar e atenuar a paisagem austera da cidade com componentes naturais e rurais, capazes de produzir serviços ecossistêmicos e melhorar a qualidade ambiental aos habitantes, além de oferecer serviços relacionados ao lazer, terapia e bem-estar humano, com forte apelo à educação e consciência ambiental. (CARVALHO, 2014).

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

2.4.1 CONFORTO AMBIENTAL

Dentro da arquitetura se tem como um dos principais objetivos o conforto ambiental. Desta forma se torna necessário em todos os projetos, pensar na ventilação e iluminação natural, em busca de um maior conforto para dentro da edificação (AZEVEDO, 2015).

Partindo do ponto de que a observação da arquitetura e do clima não pode ser feitos de modo separado, pois o clima influencia a arquitetura e vice-versa. Além dos fatores tradicionais de pesquisa, que são a temperatura do ar, radiação, umidade e movimento do ar, existem outros fatores que também influenciam diretamente no conforto dos habitantes de uma edificação, como as sensações, sendo elas táteis, térmicas, auditivas e visuais. É deste modo o conceito de clima se humaniza (SERRA, 1994).

2.4.2 ESTRUTURA

O concreto é um material muito utilizado na construção civil, atingido pela mistura de cimento, agregados e água podendo ser adicionado aditivo que influenciam o desempenho do mesmo (RIBEIRO et al, 2003).

Para a vedação deste material normalmente se utiliza a alvenaria, feita de blocos cerâmicos, executados de acordo com as normas e projetos específicos (MILITO, 2010).

Com a grande preocupação em relação a sustentabilidade nos últimos anos, e a necessidade de elementos estruturais de qualidade, o avanço da tecnologia possibilitou novos produtos que derivam da madeira, mas são provenientes de florestas plantadas, assim sendo estas madeiras ecologicamente corretas (NETO, 2011).

Com a falta de madeiras que supram as necessidades de dimensões para projetos estruturais, uma nova técnica que utiliza de pequenas dimensões para construir vigas e pilares grandes tem sido estudada e aplicada em todo o mundo. Este produto é a madeira laminada colada (MLC), ela deve seguir várias regras e exigências para ser confeccionada e aplicada (SANTOS, 2014).

A MLC é feita em sua maioria com madeiras exóticas de florestas plantadas, como as espécies nativas brasileiras (CÓRDOVA, 2015).

Ela chama-se assim, pois são peças de madeira feitas com aspecto de lâmina, que são unidas por colagem e dispostas de forma que se encaixem (NETO, 2011).

2.4.3 TIPOS DE PISO

O piso das baias influenciam muito no bem estar do animal, por eles passarem parte do seu dia dentro desses ambientes. Os pisos podem se divididos em duas categorias, sendo impermeáveis e permeáveis, em ambos é necessário levar em consideração a drenagem da urina/água. Existem vários tipos de piso no mercado, entre eles, o natural, com brita e bidim, com carvão vegetal, de concreto e o de borracha. Desta forma, deve ser avaliado cada caso na escolha do piso ideal para aquela situação, mas há dicas de características que o piso deve seguir, como ser confortável seco e enxuto (não pode segurar a umidade), não pode segurar o cheiro, ser antiderrapante, durável e resistente, baixa manutenção e fácil de limpar (BROOKS, 2015).

2.4.4 TIPOS DE CERCAS

Existem vários tipos de cercas para os piquetes, entre elas a de madeira, a elétrica, as de tubos de aço e de PVC. Levando em consideração a manutenção e o risco com acidentes tanto dos animais quanto das pessoas que frequentarão o local, as mais indicadas são a de aço e de PVC, por mais de terem um preço elevado, não necessitam de manutenção (ARQUITETURA EQUESTRE, 2016).

2.4.5 TECNOLOGIAS

O sistema de bebedouro automático, evita que seja necessário um responsável por dar água aos cavalos, e ter que conferir e encher bebedouro de baia em baia. Esse sistema enche automaticamente o bebedouro de acordo com o seu esvaziamento pelo animal, gera grande economia de água e de tempo, porem, exige um grande cuidado pois pode ser facilmente entupido por feno e restos de grãos, por isso deve ter constante manutenção, e o sistema também pode apresentar falhas (ARQUITETURA EQUESTRE, 2016).

EquinoGestor, é um software que facilita a gestão de equinos, pode ser utilizado em todo o país e por todas as raças. Os principais recursos do programa são informações do animal, sendo da vida ou do momento que foi feito a consulta, local em que o animal esta e fotos do mesmo. Controle de compras e vendas, a reprodução, web site integrado para a realização de novas compras e negócios também são possíveis (EQUINOGESTOR, sd).

2.4.6 REAPROVEITAMENTO DA ÁGUA

Na atualidade/no século XXI, a discussão sobre sustentabilidade está cada dia mais notória, e deste modo envolve mais profissionais sendo eles das mais diversas áreas do mercado, que de alguma forma buscam se reunir para propor em conjunto a busca por soluções para esse grande desafio, que é tentar ser mais sustentável (CORRÊA, 2009).

Com o aumento dos centros urbanos, vem crescendo o número e pessoas e como consequência o uso da água, desta forma deve-se aumentar a atenção sobre este recurso natural tão importante, que já faz falta em diversos lugares. Para então fazer o reuso da água é necessário seguir alguns padrões, com relação a saúde pública, a aceitação da água pelo usuário, a qualidade da água a ser utilizada, e a confirmação da qualidade para o uso pretendido (MANCUSO e SANTOS, 2003).

As águas que podem ser reutilizadas são as chamadas residuárias, resultantes do descarte de esgoto e efluentes de edificações e industriais. (SILVA e SANTANA, 2014).

Conhecidas também por águas cinza as águas já utilizadas em residências e indústrias, podem ser reaproveitadas pra fins não potáveis, assim como as águas pluviais. Ambas podem ser reutilizadas para o consumo não potável, ou seja, em bacias sanitárias, torneiras de jardins, irrigação de gramados e plantas, lavagem de veículos, roupas e calçadas, compactação de solos e espelhos d'água (MAY, 2009).

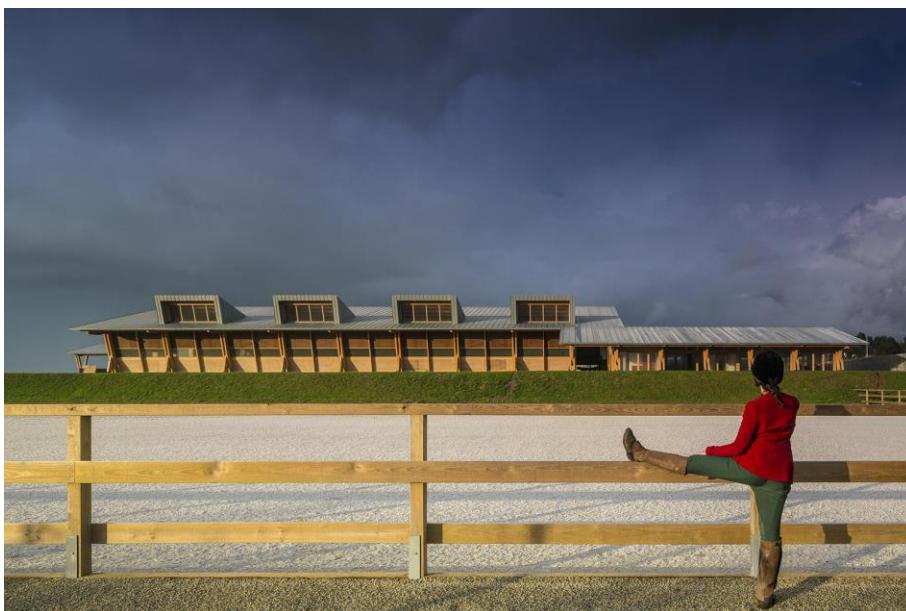
3. CORRELATOS

A partir de pesquisas apresentadas no parágrafo anterior torna-se possível compreender que um centro de equoterapia e equitação, consiste entre a integração do espaço construído com a natureza. Assim sendo, serão apresentados os correlatos, onde leva-se em consideração características predominantes do projeto, como a integração entre os espaços, a acessibilidade, o conforto dos animais e também dos usuários e também características sustentáveis. Desta maneira serão analisados, aspectos conceituais, formais e estruturais, buscando assim elementos que possam acrescentar a proposta projetual a ser apresentada.

3.1 CENTRO EQUESTRE EM LEÇA DA PALMA.

Segundo o Archdaily (2015), o centro equestre está localizado no Cabo do Mundo, Leça da Palma em Portugal. Um espaço destinado aos cavalos, que possui como enfoque a proteção, pois esta região possui clima que as vezes é agressivo, com baixas temperaturas. Foi projetado por uma dupla de arquitetos, Carlos Castanheira e Clara Bastai.

Figura 09 : Imagem externa do Centro Equestre.



Fonte: Fernando Guerra, 2015.

3.1.1 Aspecto Funcional

A obra é composta por um estábulo de madeira e mais dois picadeiros cobertos, celeiro, área administrativa, estacionamento de veículos, paddock, campo de treinos, lago, piscina, campo de slatos. Foi necessário moldar o terreno para criar o picadeiro externo, os campos e percursos (ARCHDAILY, 2015).

Figura 10: Planta Baixa Centro Equestre.



Fonte: Archdaily - Centro Equestre / Carlos Castanheira & Clara Bastai.

3.1.2 Aspecto Construtivo

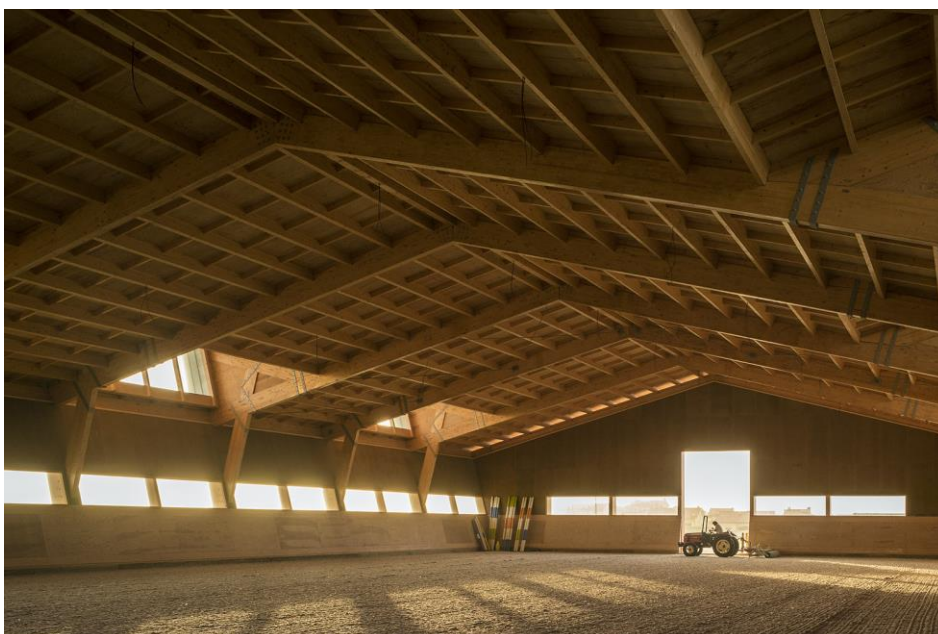
A estrutura do centro é feita de madeira, assim também as divisórias, paredes e tetos. Nos picadeiros cobertos houve a necessidade de projetar um grande vão, desta forma a estrutura define esta obra a madeira é utilizada para todos os elementos, estrutura, vedação e fachada (ARCHDAILY, 2015).

Figura 11: Estrutura do Centro equestre.



Fonte: Fernando Guerra, 2015.

Figura 12: Vista interna do picadeiro coberto.



Fonte: Fernando Guerra, 2015.

3.1.3 Aspecto Conceitual

Teve-se grande preocupação com o conforto dos que ali irão habitar, e os espaços necessários para esse empreendimento. A partir da arquitetura funcionalista buscou-se dar

forma a função destinada a este espaço (ARCHDAILY, 2015).

Figura 13: Imagem interna do estábulo.



Fonte: Fernando Guerra, 2015.

3.2 EQUESTRIAN CENTRE MERRICKS.

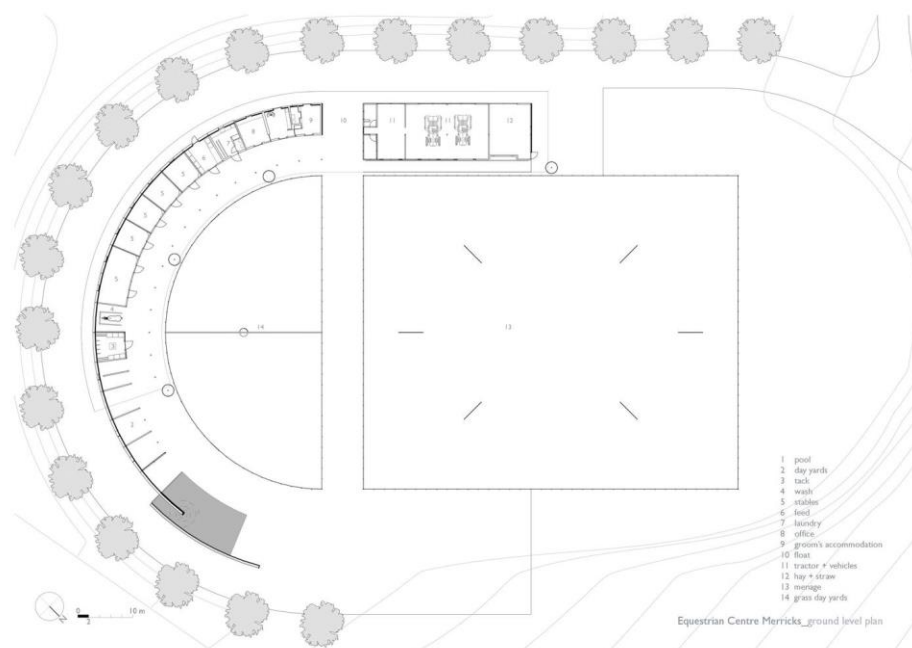
Segundo o site oficial do watson architecture + design, a obra está situada em meio a fazendas e vinícolas na península de Mornington, em Victoria. O Centro Equestre é uma obra projetada com a parceria de dois escritórios de arquitetura, o watsonarchitecture + design e a Seth Stein Architects. Projetado e construído com a finalidade de criação e treinamento de cavalos de eventos da raça “Sangue quente” (watson architecture + design, sd).

3.2.1 Aspecto Funcional

Um complexo de 1000 m² possui o formato de J, assim permite espaço para 6 cavalos em estábulo fechado, um depósito, área de lavagem, depósito, espaço para alimentação e workshop, estacionamento, sala para armazenar os feno, escritório, quarto de selas uma pequena piscina para os cavalos, pátio, bem como local para eventos.

Este formato propicia uma planta com todas as atividades em um mesmo local, assim centralizando as atividades e disponibilizando visão para as atividades a serem realizadas (watsonarchitecture + design, sd).

Figura 14: Planta baixa da obra Equestrian Centre Merricks.



Fonte: Lisbeth Grosmann, 2015.

3.2.2 Aspecto construtivo

O sistema construtivo se dá pela base de todo o edifício ser composto de uma parede feita com um método de concreto da região e terra natural, a mesma recebe em certa altura, como continuidade uma “moldura” estrutura executada com madeira laminada colada feita de madeira de florestas reflorestadas. A proteção do centro se dá por um telhado de zinco que é contínuo em todo o formato da obra (watsonarchitecture + design, sd).

Figura 15: Sistema construtivo.



Fonte: Site oficial Watson Architecture+Design.

3.2.3 Aspecto conceitual

O espaço é ecologicamente correto, além do uso da madeira laminada colada, foi proposto no projeto a coleta de água da chuva e para fazer este armazenamento foi indicado estar sob a pista. Com isso foi possível então ofertar um lago artificial para os animais, e esta água também pode ser utilizada para outras finalidades que sejam necessárias. A área possui muitas árvores por todos os lados, e o projeto de paisagismo foi bem extenso pois foi necessário drenar e estabilizar a terra que era bem acentuada (watsonarchitecture + design, sd).

Figura 16: Vista lateral do centro equestre.



Fonte: Site oficial Watson Architecture+Design.

Figura 17: Vista lateral interna do centro.



Fonte: Site oficial Watson Architecture+Design.

3.3 CENTRO HÍPICO DEL BOSQUE.

Localizado em Cuernacava, a parte mais alta a capital do estado de Morelos, se encontra no meio de uma floresta de pinheiros. O centro possui dois hectares, locado em um terreno com bastante inclinação, porem ele se interliga por rampas, escadas e muros, que

definem os três muros. (DESINGBOOM, 2013).

Figura 18: Imagem externa do Centro Hípico Del Bosque.

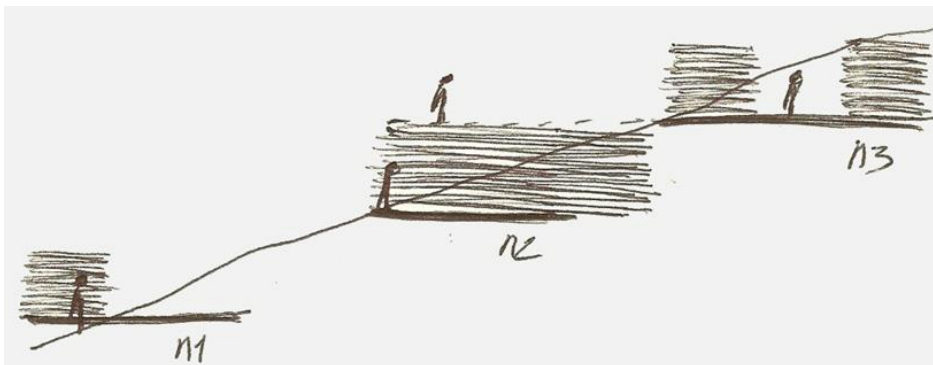


Fonte: Luis Gordo.

3.3.1 Aspecto Funcional

Locados no ponto mais alto estão os estábulos, armazéns, salas e escritórios administrativos. Em um nível médio, se encontram os espaços de lazer, como café, terraços, banheiros, vestiários. Por fim no piso térreo se encontram áreas de limpeza e serviço, também os piquetes e estábulos para as competições (DESINGBOOM, 2013).

Figura 19: Croqui dos níveis do projeto.



Fonte: section concept

Figura 20: Planta baixa do Centro.



Fonte: Desing Boom.

3.3.2 Aspecto Construtivo

Feito a partir de madeira, concreto, ferro, materiais locais e restaurados, com mão de obra local, conseguiu atingir uma forma totalmente geométrica, mas que interfere diretamente na forma da estrutura por possuir balanços e diferentes níveis (DESINGBOOM, 2013).

Figura 21: Imagem externa do Centro.



Fonte: Luis Gordoia.

Figura 22: Estábulos do centro.



Fonte: Luis Gordoa.

3.3.3 Aspecto Conceitual

Alem de utilizar materiais naturais e da região, se preocupar em não mexer no perfil do terreno, os responsáveis se preocupam ainda mais com a sustentabilidade, pois o centro possui coleta de água da chuva, filtragem biológica de água cinza para irrigação, iluminação LED e sistema de aquecimento solar (DESINGBOOM, 2013).

Figura 23: Aproveitamento do desnível do terreno.



Fonte: Luis Gordoa.

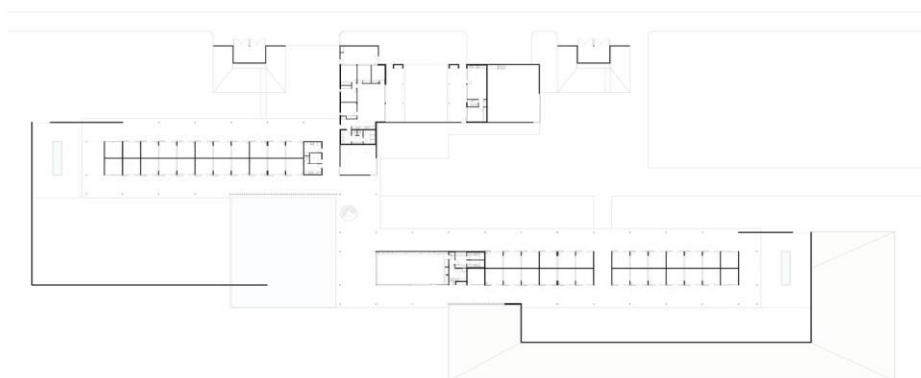
3.4 ESTÁBULOS DE PÓLO FIGUERAS.

Segundo o site oficial do ESTUDIO RAMOS que são os responsáveis pelo projeto, este complexo está locado na General Rodríguez, província de Buenos Aires, capital da Argentina. Área plana, clima ameno e solos férteis são as características que mais destacam essa região.

3.4.1 Aspecto Funcional

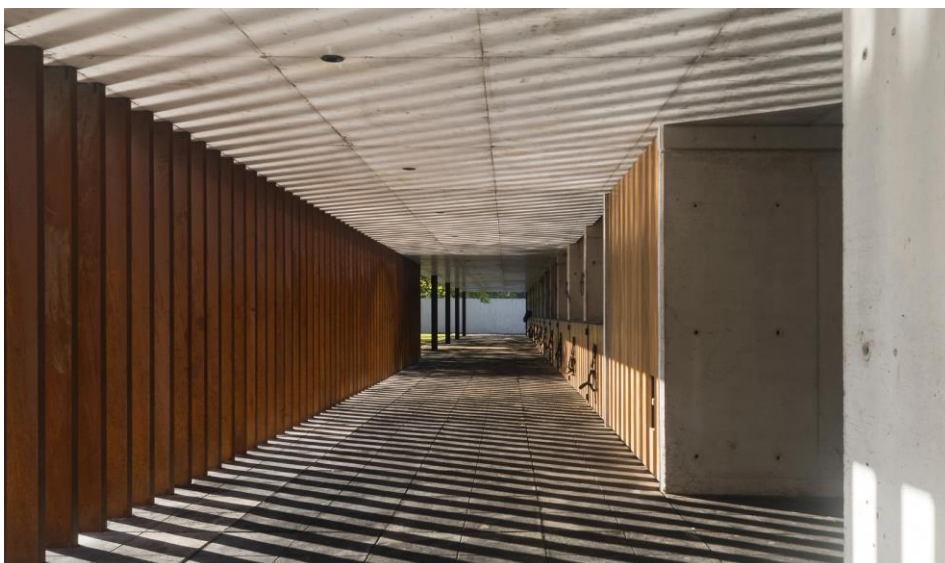
Edifício composto estábulo com 44 baias para cavalos de pólo, e área de 3.850 m². A sua planta é dividida em duas partes, pois o edifício possui funções variadas. A parte frontal da edificação possui função social e já a parte dos fundos, estão locados as instalações de trabalho e os quartos para hospedagens (ESTUDIO RAMOS, sd).

Figura 24: Planta baixa estábulos de polo Figueiras.



Fonte: Archdaily.

Figura 25 : Imagem interna das baias.



Fonte: Daniela MC. Adden.

3.4.2 Aspecto Construtivo.

Os materiais utilizados foram o concreto aparente e a madeira, escolhidos, pois necessitam de baixa manutenção. Os telhados são compostos por gramíneas, que contrastam a superfície dos campos de polo, desta forma, atendem duas finalidades, oferecem tanto a proteção necessária e também podem servir de arquibancada para os jogos de pólo (ESTUDIO RAMOS, sd).

Figura 26: Imagem externa da edificação.



Fonte: Daniela MC. Adden.

3.4.3 Aspecto Conceitual

Este projeto possui como conceito principal a horizontalidade, vinda dos pampas, como é chamada a região que as terras onde está locado o edifício. Por isso os volumes que estão locados contra o campo, encontram-se parcialmente escondidos por paredes extensas e os declives da terra.

Outro grande fator é a água, um símbolo de vida, pureza e harmonia, um lago foi proposto para conectar os espaços de terraços, e salas (ESTUDIO RAMOS, sd).

Figura 27: Horizontalidade do edifício.



Fonte: Daniela MC. Adden.

Figura 28: Lago artificial que conecta os ambientes.



Fonte: Daniela MC. Adden.

3.5 APLICAÇÃO DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA

1º Correlato: CENTRO EQUESTRE EM LENÇA DA PALMA – a primeira obra apresentada foi escolhida pois possui como elemento principal o uso da madeira, que além de ser um material de fácil acesso, foi utilizada em todos os elementos deste projeto, estrutura, fachada, divisórias, entre outros.

2º Correlato: EQUESTRIAN CENTRE MERRICKS – a segunda obra escolhida possui como principal característica o formato diferenciado, pois mesmo possuindo uma forma curva foi possível encaixar todos os ambientes necessários. Um segundo aspecto que chama a atenção nesta obra, é a utilização de materiais naturais e locais, como a madeira e o concreto e por mais da utilização da mão de obra local, conseguiu-se produzir um projeto diferenciado.

3º Correlato: CENTRO HÍPICO DEL BOSQUE – um dos elementos marcantes desta terceira obra, é o aproveitamento do desnível do terreno, onde os acessos de um ambiente para o outro se dão a partir de rampas o que torna o centro totalmente acessível. Outro importante requisito é a questão da sustentabilidade, que esta obra apresenta vários fatores que buscam a sustentabilidade.

4º Correlato: ESTÁBULOS DE PÓLO FIGUERAS – a quarta obra exposta possui como aspecto fundamental a horizontalidade, juntamente com o aproveitamento do desnível do terreno, resultou em uma obra que ora da continuidade a topografia pela mesma possuir telhado verde e ora acaba sendo escondida pela mesma. Espelhos d'água ajudam a dar movimento a edificação e separam os ambientes.

4. DIRETRIZES PROJETUAIS

Neste capítulo serão apresentadas as diretrizes projetuais voltadas ao assunto apresentado pela autora, as quais direcionarão a evolução desta proposta de projeto procurando um resultado para o problema apresentado. Proporcionando a utilização de materiais e técnicas direcionadas para a sustentabilidade. Nessa fase serão expostos o terreno destinado a proposta de projeto, o fluxograma funcional em sequência o programa de necessidades e o desenvolvimento das intenções projetuais provenientes da base teórica apresentada e das análises dos correlatos.

4.1 APLICAÇÃO DO TEMA DELIMITADO: LOCALIZAÇÃO DO TERRENO.

A partir do assunto e tema propostos, o projeto será desenvolvido na cidade de Cascavel, no estado do Paraná, no Brasil.

Figura 29: Mapa de localização da cidade de Cascavel, Paraná.



Fonte: Governo do Estado do Paraná, alterado pela autora (2018).

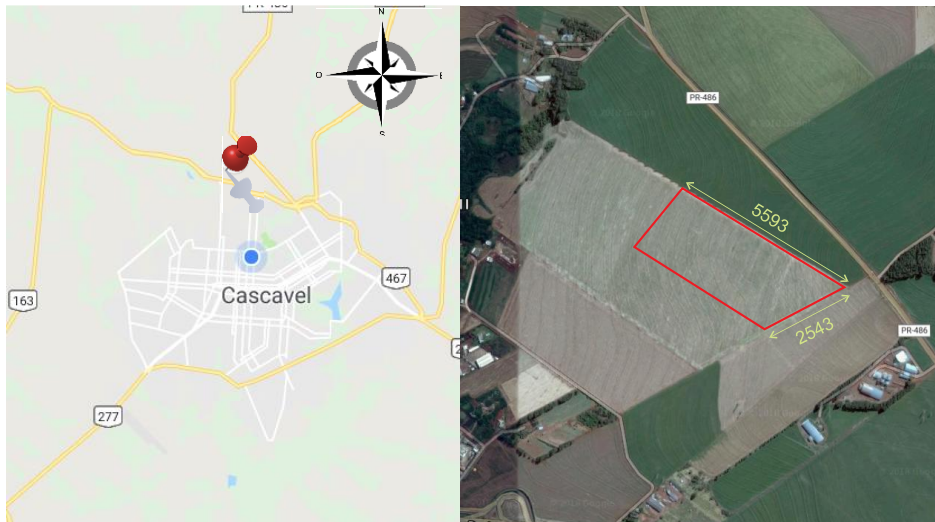
A cidade de Cascavel, está localizada no oeste do estado de Paraná, e é o 5º município mais populoso do estado segundo o IBGE. Com suposição de 319.608,00 habitantes em 2017, pois o ultimo senso foi feito em 2010.

Segundo Carvalho (2014), os centros de equinos devem estar próximos aos meios urbanos, essa posição possui dupla finalidade, a primeira facilitar o acesso dos possíveis clientes. E como segunda a relação com a preservação ao meio ambiente, pois gera áreas verdes próximas as cidades (CARVALHO, 2014).

Então o terreno escolhido para essa proposta de Centro integrado de equoterapia e

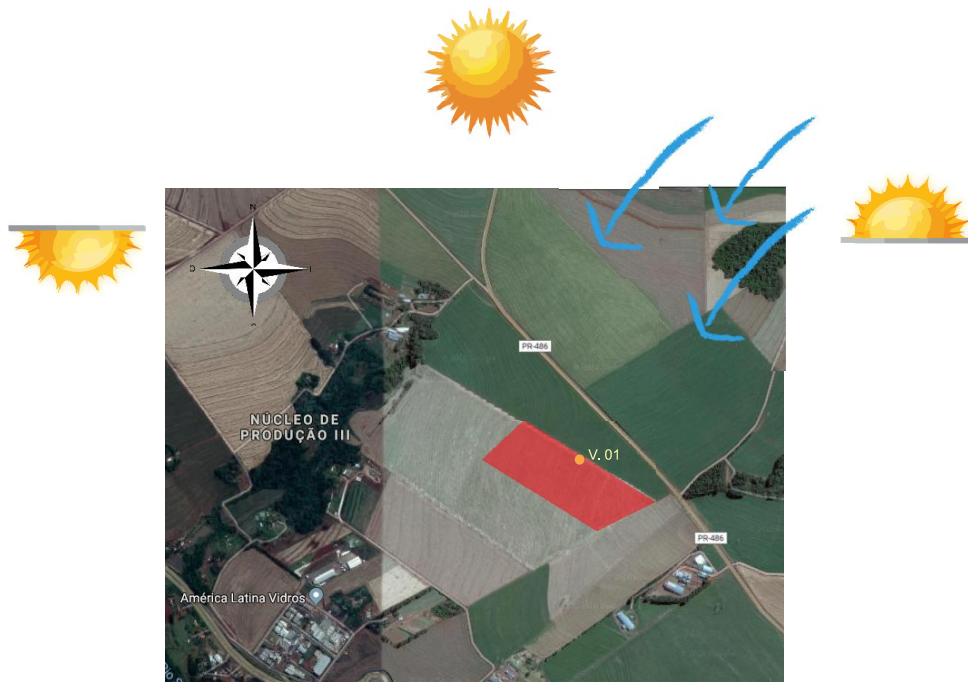
equitação, está localizado em Cascavel – PR, próximo a PR 468, lote 244 da Gleba Cascavel.

Figura 30 e 31 : Localização do terreno – Adaptação do terreno.



Fonte: Google Maps, 2018. Alterado pela autora (2018).

Figura 32: Insolação esquemática e locação da imagem do terreno.



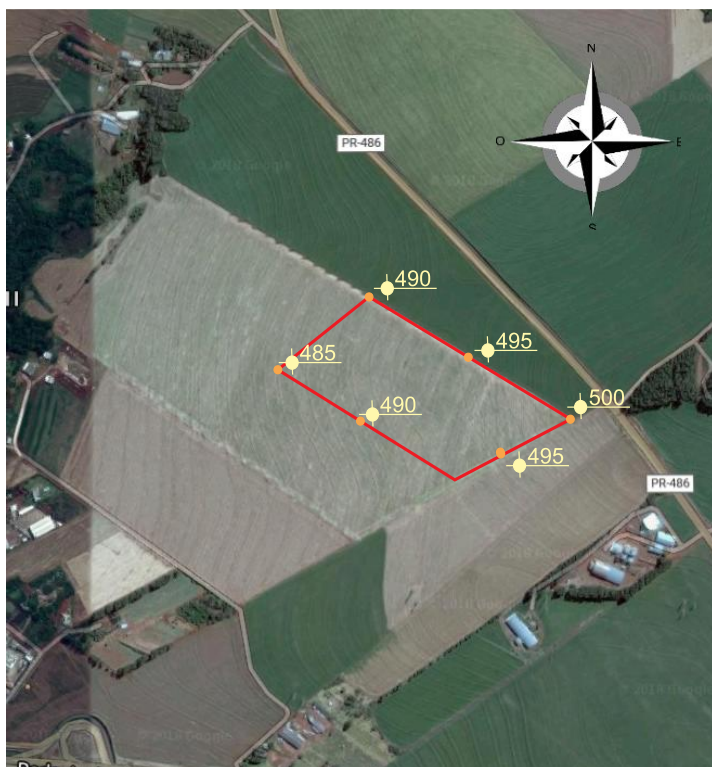
Fonte: Google Maps, 2018. Alterado pela autora (2018).

O terreno está locado em uma área rural, ao norte da cidade, próximo a PR 468 que é a estrada estadual que possui ligação com a Av. Barão do Rio Branco, uma fundamental avenida da cidade, o mesmo se localiza há mais ou menos 3 km do final da mesma.

Pela área escolhida ser muito grande foi então estabelecido o uso de apenas cinco alqueires, locados logo na entrada do terreno. Mesmo o terreno sendo visivelmente recuado da cidade, e ser localizada em uma região rural o seu acesso se dá por uma estrada rural. O terreno está a cerca de 100 m da PR, o que facilita o acesso, e se torna possível no futuro que esta estrada seja asfaltada.

O Terreno foi escolhido, pois espaços destinados aos equinos devem ser levemente afastado do meio urbano, assim promovendo uma melhor qualidade do bem estar do animal. E ao mesmo tempo não pode ser muito distante, para assim facilitar o acesso dos clientes, deste modo o terreno escolhido contempla os dois sentidos.

Figura 33: Topografia do terreno.



Fonte: Google Maps, 2018. Alterado pela autora (2018).

Figura 34: Imagem do terreno V.01



Fonte: Acervo da autora, 2018.

4.2 CONCEITO ARQUITETÔNICO DA PROPOSTA PROJETUAL

A proposta consiste no desenvolvimento de um projeto, de um centro integrado de equoterapia e equitação, onde se busca bela integração, promovendo ambientes voltados a prática dos esportes, salas de terapias e fisioterapias e ambientes de lazer, para que assim seja possível que ocorra a inclusão social e momentos de diversão para os frequentadores do centro.

O principal objetivo deste projeto é a integração das pessoas portadoras de necessidades especiais, com as que não possuem necessidades especiais, e de ambas com a natureza e o animal. Busca-se através de elementos arquitetônicos e paisagísticos que se consiga despertar os sentidos e diversas sensações positivas nos frequentadores do local. Um dos fatores relevantes desta proposição é a sustentabilidade, por ser locado em meio a natureza este aspecto não poderia ser deixado de lado, a partir disso a sustentabilidade se torna uma condicionante fundamental tanto para o aspecto formal quanto funcional.

Proposta elaborada a partir do equino e da natureza, fundamentados na sustentabilidade que aplica técnicas e materiais que não agriam a natureza. Ambientes formulados para que atenda todas as necessidades dos usuários, buscando a menor degradação da natureza possível em relação ao ambiente em que está locado. Em conjunto com os elementos dos correlatos especificados anteriormente, adaptações formais, funcionais e

estruturais colaborarão com a evolução desta proposta.

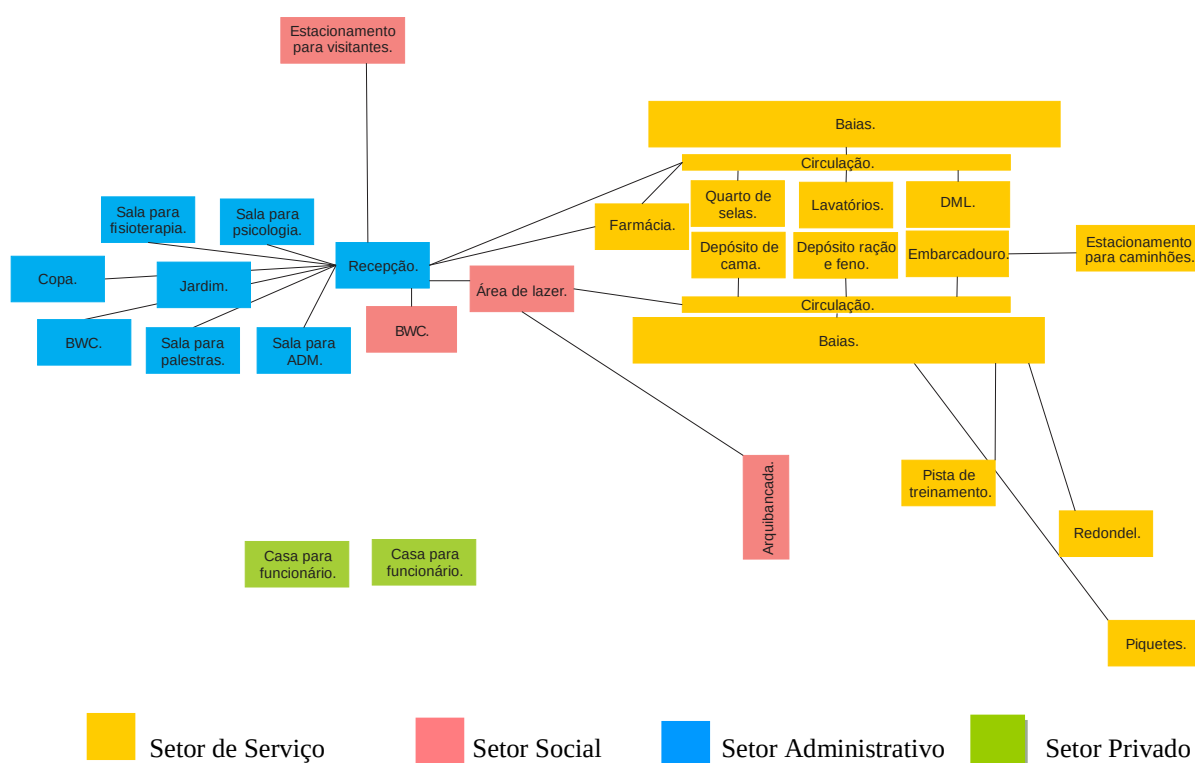
4.3 SETORIZAÇÃO

A setorização é uma importante etapa para o projeto, pois ela favorece na estruturação dos ambientes e a relação entre eles.

A partir da imagem 35 percebe-se que do estacionamento tem-se acesso direto para a recepção que está em um nível, e a partir dela se conectam todos os outros ambientes. Em sentido ao lado esquerdos os ambientes de administração e salas que de acordo com a topografia estarão em níveis mais elevados, e para o lado direito os ambientes e áreas dos animais, que estarão em sentido de declive.

O fluxograma do centro foi elaborado levando em consideração os ambientes que são necessários, a circulação precisa para que as pessoas com necessidades especiais consigam acessar todos os ambientes de forma fácil, ambientes agradáveis para áreas de lazer, e também espaços para os equinos, seguindo as normas, e enfatizando o bem estar do animal e das pessoas em todos os ambientes.

Figura 35: Fluxograma do centro de equoterapia e equitação.



Fonte : Elaborado pela autora.

4.4 PROGRAMA DE NECESSIDADES

Entende-se que é de extrema necessidade ter grande preocupação com os ambientes para a proposta de um centro integrado de equoterapia e equitação. A partir da pesquisa realizada, foi elaborado um programa de necessidades baseado no que o centro precisa e com as áreas estipuladas para esses ambientes. A proposta que será apresentada é um local que busca a integração das as três atividades que serão oferecidas no centro, a equitação para esporte, lazer e também a equoterapia. Deste modo, se procura proporcionar ambientes que favoreçam uma maior integração das pessoas, que ocorra a inclusão social e também áreas agradáveis para descanso e lazer.

Tabela 02: Programa de necessidades.

SETOR	AMBIENTE	QUANTIDADE	DIMENSÕES
Setor Administrativo	Sala de Administração	2	16 m ²
	Sala para palestras	1	48 m ²
	Sala para fisioterapia	1	48 m ²
	Sala para Psicologia	2	20 m ²
	BWC	2	8 m ²
	Jardim	1	-
	Copa	1	16 m ²
	Recepção	1	20 m ²
Setor de Serviço	Baias	30	16 m ²
	Lavatórios	3	16 m ²
	Piquetes	4	Variável
	Pista de Treinamento	4	200 m ²
	Redondel	3	Raio de 10 m ²
	Estacionamento para caminhões	1	-
	Embarcadouro	2	-
	Farmácia	1	16 m ²

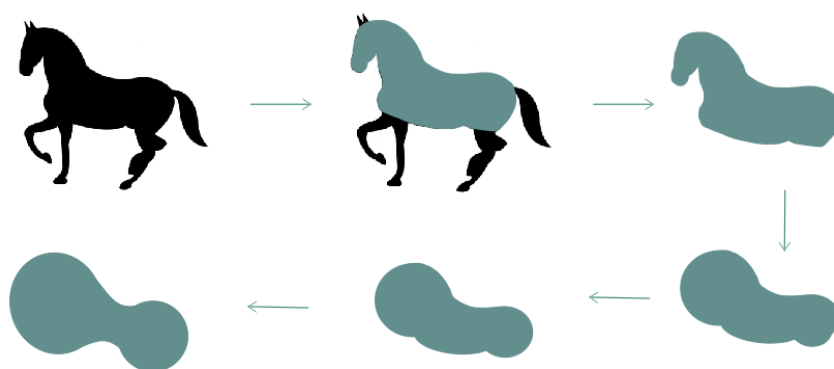
	Quarto de selas	2	20 m ²
	Depósito de ração e feno	2	25 m ²
	Depósito de cama	1	25 m ²
	DML	1	15 m ²
Setor Social	Estacionamento p/ visitantes	50	2,75 m ²
	Área para lazer	1	50 m ²
	Arquibancada	150	-
	BWC	2	-
Setor Privado	Casa para funcionário	2	50 m ²

Fonte: Elaborado pela autora.

4.5 INTENÇÕES FORMAIS E ESTRUTURAIS

Os estudos iniciais em relação a forma, tem como base o equino pois ele é o elemento principal para que o centro funcione. As intenções partiram da forma do corpo do animal, como mostra a figura 36, o resultado obtido no estudo gerou o formato da planta baixa que abrigara algumas atividades do centro de equoterapia e equitação.

Figura 36: Proposta da forma da planta baixa.



Fonte: Pinterest, alterado pela autora 2018.

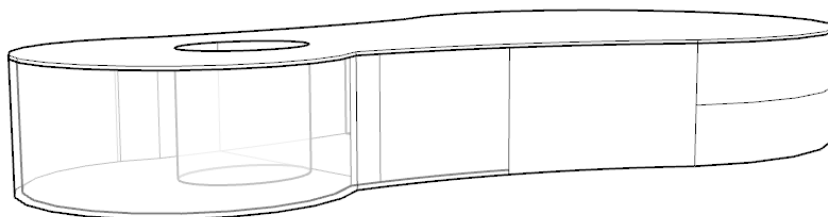
A partir da verificação da topografia da área, de um estudo para analisar qual a melhor localização das vias e acessos e o melhor aproveitamento do terreno de acordo com as atividades propostas. Em conjunto com a análise dos correlatos apresentados, buscou-se adequar os materiais naturais, o estilo contemporâneo e a localização desta edificação no terreno

escolhido.

A locação das edificações no terreno se dão pelo motivo de o mesmo possuir uma grande área em um só nível, desta forma o bloco principal foi inserido no centro deste espaço, assim facilitando a locomoção de um ambiente para o outro nesta área. E as outras edificações foram locadas a partir deste bloco principal, levando em consideração o seu formato e dispostos em volta do mesmo seguindo um eixo central.

A partir da imagem 37 pode-se observar a horizontalidade, a divisão dos setores, possibilitando assim a utilização de diferentes materiais como madeira, concreto, aço e vidro, assim como em alguns dos correlatos apresentados anteriormente.

Figura 37: Estudo formal.



Fonte: Elaborado pela autora.

5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho possui como objetivo uma pesquisa com base no estudo e correlação dos quatro pilares da arquitetura e do urbanismo, a partir do tema escolhido para a proposta projetual de um Centro integrado de equoterapia e equitação para a cidade de Cascavel – Paraná.

O primeiro pilar apresentado é direcionado a história e as teorias, buscou-se a compreensão do tema dentro de uma perspectiva da história do animal, juntamente com a história da equitação e equoterapia, interligando também a história da formação da cidade onde o mesmo apresenta a proposta para inserção.

O segundo pilar é destinado as metodologias de projeto de arquitetura e paisagismo, sua fundamentação teve como base a o tema apresentado, assim foi abordado como devem ser os ambientes para equinos, a estruturação dos espaços referentes a um centro de equoterapia e equitação, a implementação de recursos de acessibilidade na elaboração projetual, como também a importância do paisagismo integrado com a edificação, gerando um melhor conforto ambiental, uma melhor qualidade de vida e bem estar, tanto para o animal quanto para os frequentadores do centro.

O terceiro pilar possui base no estudo do urbanismo e planejamento urbano, referentes a implantação desta proposta projetual. Destaca-se o estudo de como devem ser as áreas para habitar os equinos e quais são as características do local para melhor atender as necessidades do animal, bem como devem ser as áreas de lazer para o ser humano.

O quarto e último pilar, possui fundamentação nas tecnologias da construção, assim busca entender quais são os detalhes primordiais, relacionados a sustentabilidade e meio ambiente que implicarão no desenvolvimento do projeto que possui como conceito a sustentabilidade. Busca assim compreender a relação existente entre a arquitetura e o conceito de sustentabilidade pretende-se utilizar de materiais naturais, e sistemas que prezam pelo reaproveitamento de recursos naturais, assim proporcionando redução de custos, bem como uma melhor qualidade de vida aos frequentadores do centro.

No entanto, para contribuir nos conhecimentos e na elaboração da proposta projetual já exposta neste trabalho, conta-se com a apresentação de alguns projetos correlatos, que visam indicar soluções formais, funcionais, estruturais e conceituais, assim apresentando

princípios essenciais para o desenvolvimento do presente trabalho.

A partir de todos os aspectos fundados nesta fundamentação teórica e junto com as diretrizes projetuais elencadas para elaboração desta proposta arquitetônica e paisagística, se considera que esta proposta de projeto possui grande importância para cidade de Cascavel – PR, pois a mesma possui consequências positivas para a população da cidade, com a valorização das áreas para lazer, esportes relacionados aos equinos, o auxílio no tratamento de pessoas com necessidades especiais, assim como a inclusão social e um impulso na geração de empregos da cidade.

6. REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **CRIANDO PAISAGENS**. São Paulo, editora Senac são paulo, 4º edição. 2006.

ALVES, V. C; MIRANDA, A. L. S. de. **BRASILEIRO DE HIPISMO – MORFOLOGIA**. 2017. Disponível em:
<<http://www.brasileirodehipismo.com.br/site/Livros/LIVRO008.PDF>> Acesso em: 09 de março de 2018.

ANDE – BRASIL: **A PALAVRA**. 2004 Disponível em:
<http://equoterapia.org.br/articles/index/article_detail/141/2023> Acesso em: 09 de março de 2018.

ANDE – BRASIL: **CENTROS DE EQUOTERAPIA**. Disponível em:
<http://equoterapia.org.br/articles/index/articles_list/176/100/0>: Acesso em: 13 de março de 2018.

ANDRADE, B. T. **A FORMAÇÃO DO CAVALO MANGALARGA MARCHADOR NO BRASIL**. Disponível em:
<http://pedigreedaraca.com.br/a_formacao_do_cavalo_mangalarga.doc> Acesso em: 08 de março de 2018.

ARQUITETURA EQUESTRE. **REDONDEL PARA CAVALOS**. 2016. Disponível em: <<http://www.arquiteturaequestre.com.br/arquitetura-equestre/redondel-para-cavalos-tamanho-tipos-de-fechamento-e-piso.html>>. Acesso em: 16 de março de 2018.

ARQUITETURA EQUESTRE. **CERCAS PARA PIQUETES**. 2016. Disponível em: <<http://www.arquiteturaequestre.com.br/arquitetura-equestre/cerca-para-piquetes-qual-tipo-ideal.html>>. Acesso em 21 de março de 2018.

ARQUITETURA EQUESTRE. **BEBEDOUROS AUTOMÁTICOS SÃO UMA BOA OPÇÃO PARA O SEU CAVALO?** . 2016. Disponível em:
<<http://www.arquiteturaequestre.com.br/arquitetura-equestre/bebedouros-automaticos-sao-uma-boa-opcao-para-os-seus-cavalos.html>> . Acesso em: 21 de março de 2018.

ARCHDAILY - **CENTRO EQUESTRE / CARLOS CASTANHEIRA & CLARA BASTAI**. 2015. Disponível em: <<https://www.archdaily.com.br/br/762752/centro-equestre-carlos-castanheira-and-clara-bastai>>. Acesso em: 03 de maio de 2018.

AZEVEDO, M. C. HARAS E ESPAÇO DE EVENTOS NOROESTE: CRIAÇÃO EQUINA ALIADA A UM ESPAÇO PARA EVENTOS NO DISTRITO DE SANTA MARIA DE CAMPOS/ RJ. Campos do Goytacacez – RJ. 2015. Pg, 34. Disponível em: <<http://bd.centro.iff.edu.br/bitstream/123456789/539/1/TFG%20Haras%20e%20Espa%C3%A7o%20de%20Eventos%20Noroeste%20-%20Mayara%20Campos%20Azeve.pdf>>. Acesso em 21 de março de 2018.

BROOKS, D. A IMPORTANCIA DO PISO IDEAL NAS BAIAS DOS CAVALOS – Seus tipos e materiais. 2015. Disponível em: <<http://dianabrooks.com.br/a-importancia-do-piso-ideal-na-baia-dos-cavalos-seus-tipos-e-materiais/>>. Acesso em: 21 de março de 2018.

BUSATO, A. CONFORMAÇÃO DE CAVALOS DE ESPORTE, Adestramento X Salto. 2017. Disponível em: <<http://www.brasileirodehipismo.com.br/site/Livros/LIVRO001.PDF>> Acesso em: 08 de março de 2018.

CARVALHO, J. G. MULTIFUNCIONALIDADE DA EQUINOCULTURA EM AMBIENTES URBANOS: AVALIAÇÃO TÉCNICA E PERCEPÇÃO DO BEM-ESTAR ANIMAL E DA PAISAGEM. Curitiba, 2014. Pg, 15. Disponível em: <<https://acervodigital.ufpr.br/bitstream/handle/1884/35067/R%20-%20D%20-%20JOAO%20PAULO%20GOMES%20DE%20CARVALHO.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 20 de março de 2018.

CAPELETTO, A. J. INSTALAÇÕES PARA EQUINOS. 2011. Disponível em: <http://medvet.orgfree.com/3sem/equideocultura/EQUIDEOS_INATALACOES-1.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2018.

CÓRDOVA, F. O. De. DESEMPENHO TECNOLÓGICO DE VIGAS EM MADEIRA LAMINADA COLADA DE PARICÁ (*Schizolobium amazonicum*) TRATADAS QUIMICAMENTE. Lajes - SC. 2015. Disponível em: <<http://tede.udesc.br/bitstream/handle/1946/1/PGEF15MA041.pdf>>. Acesso em 21 de março de 2018.

COLIN, S. UMA INTRODUÇÃO A ARQUITETURA. 3º edição, editora UAPÊ, 2004. Pg. 34.

CORBUSIER. A CARTA DE ATENAS. Editora, EDUSP. 1933. Pg. 36 e 37. Disponível em: <https://edisciplinas.usp.br/pluginfile.php/2974977/mod_resource/content/3/aula12_Corbusier_Le_A_Carta_de_Atenas.pdf>. Acesso em 19 de março de 2018.

CORRÊA, L. R. SUSTENTABILIDADE NA CONSTRUÇÃO CIVIL. 2009. Pg, 14. Disponível em: <<http://especializacaocivil.demc.ufmg.br/trabalhos/pg1/Sustentabilidade%20na%20Constru%E7%E3o%20Civill.pdf>>. Acesso em: 21 de março de 2018

DECRETO Nº 5.296/04. Disponível em: >http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/decreto/d5296.htm>. Aceso em: 16 de março de 2018.

DESING BOOM. **APT arquitetura para todos: equestrian center in Cuernavaca.** 2013. Disponível em: <<https://www.designboom.com/architecture/apt-arquitectura-para-todos-equestrian-center-in-cuernavaca/>>. Acesso em 04 de maio de 2018.

DITTRICH, J. R. **EQUINOS – Livro multimídia, versão online.** Departamento de Zootecnia, da Universidade Federal do Paraná. 2001. Disponível em: <<http://www.gege.agrarias.ufpr.br/livro/index.html>> . Acesso em: 07 de março de 2018.

EQUINOGESTOR, **DESCOMPLIQUE A GESTÃO DO SEU HARAS E OBTENHA MELHORES RESULTADOS COM SOFTWARE EQUINOGESTOR.** Disponível em: <<http://www.equinogestor.com.br/Home>> . Acesso em: 21 de março de 2018.

ESTUDIO RAMOS. **FIGUERAS ESTABLES.** 2017. Disponível em: <<https://www.ramosarq.com/figueras-stables>> . Acesso em: 04 de maio de 2018.

FERRARI, J. P. **A PRÁTICA DO PSICÓLOGO NA EQUOTERAPIA.** São Paulo, 2003. Pg. 12. Disponível em: <<http://www.sld.cu/galerias/pdf/sitios/rehabilitacion-equino/psicologia.pdf>>. Acesso em: 13 de março de 2018.

FREITAS, A; VIEIRA, S. **O QUE É HIPISMO.** História. Regras. Curiosidades. Rio de Janeiro, editora Casa da Palavra. 2007.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social.** 6º edição. São Paulo, editora Atlas SA. 2008 . Pg 50.

GOOGLE MAPS. Mapa do terreno. 2018. Disponível em: <<https://www.google.com.br/maps/search/mps+cascavel/@-24.9122103,-53.4700582,1773m/data=!3m1!1e3>>. Acesso em: 09 de maio de 2018.

GOVERNO DO ESTADO DO PARANÁ. Investa no Paraná. Disponível em: <<http://www.cidadao.pr.gov.br/modules/catasg/catalogo.php?servico=384&id=e>>. Acesso em 09 de maio de 2018.

IBGE. **POPULAÇÃO NO ÚLTIMO SENSO.** Disponível em: <<https://cidades.ibge.gov.br/brasil/pr/cascavel/panorama>>. Acesso em 06 de maio de 2018.

JORDÃO FILHO, R. S.; OLIVEIRA, T. S. M. **PLANEJAMENTO E SUSTENTABILIDADE URBANA.** In: Caderno de organização sistêmica. Vol. 3. N. 2. 2013. Pg, 55.

LAMAS, J. . R. G. **MORFOLOGIA URBANA E DESENHO DA CIDADE.** 3º edição, editora Fundação Calouste Gulberkin, Fundação para a Ciência e a tecnologia. 2004. Pg. 337 e 342.

LANCHOTI, J. A. **Normativos Legais sobre a Acessibilidade na Arquitetura e Urbanismo no Brasil.** Brasília Associação Brasileira de ensino e de Arquitetura e Urbanismo. 2014. Pg, 11.

LAURINDO, T. R. **PARQUE SENSORIAL E CENTRO DE EQUOTERAPIA HARAS CRICIUMENSE**. Trabalho final de graduação, 2011. Disponível em: <<http://dspace.unesc.net/handle/1/4564>>. Acesso em: 13 de março de 2018.

LEITÃO, L. G. **SOBRE A EQUITACÃO TERAPEUTICA: UMA ABORDAGEM CRÍTICA**. 2008. Pg. 89. Disponível em: <http://repositorio.ispa.pt/bitstream/10400.12/6095/1/2008_26%281%29_81.pdf>. Acesso em: 15 de março de 2018.

LEME, D. P.; SILVA, E. L.; VIEIRA, M. C.; BUSS, L. P. **MANUAL DE BOAS PRÁTICAS DE MANEJO EM EQUIDECULTURA**. Editora Mapa, Brasília, 2017. Pg. 07, 22.

LENER, M. **CAVALOS – GUIA PRÁTICO**. Publicado Originalmente sob o título de Pockt companion to horses. São Paulo, editora Nobel, 1998. Pg. 10.

LERNER, J. **ACUPUNTURA URBANA**. Editora Record, Rio de Janeiro e São Paulo, 2003. Pg. 77.

LIMA, R. A. S; CINTRA, A. G. **REVISÃO DO ESTUDO DO COMPLEXO DO AGRONEGÓCIO DO CAVALO**. Editora MAPA. Brasília, 2016. Pg. 31 a 39. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriaisematicas/documentos/camaras-setoriais/equideocultura/anos-antiores/revisao-do-estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo>> Acesso em: 08 de março de 2018.

LIRA FILHO, J. A. de. **PAISAGISMO: PRINCÍPIOS BÁSICOS**. Editora Aprenda fácil, Viçosa, Minas Gerais, 2001. V.01. Pg. 14 .

MANCUSO, P. C. S.; SANTOS, H. F. Dos. **REÚSO DE ÁGUA**. Editora Manole, Núcleo de Informações em Saúde Ambiental da Universidade de São Paulo. 2003. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=ptBR&lr=&id=ATxDFRuxlnUC&oi=fnd&pg=PR13&dq=reaproveitamento+da+%C3%A1gua+chuva&ots=Ji_S08Nl7&sig=9q7gbnbCrseLfk2oOsGKqS72kBE#v=onepage&q=reaproveitamento%20da%20%C3%A1gua%20chuva&f=false>. Acesso em: 21 de março de 2018.

MARCONDES, M. J. De. A. **CIDADE E NATUREZA**. São Paulo, editora EDUSP. 1999. Pg. 23.

MASCARÓ, L.; MASCARÓ, J. **VEGETAÇÃO URBANA**. Porto Alegre, editora Mais Quatro, 2º edição. 2005. Pg. 52

MAY, S. **CARACTERIZAÇÃO DO TRATAMENTO E RESÍDUO DE ÁGUAS CINZAS E APROVEITAMENTO DE ÁGUAS PLÚVIAIS EM EDIFICAÇÕES**. Tese de doutorado em engenharia. 2009. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/3/3147/tde-17082009-082126/en.php>>. Acesso em: 30 de abril de 2018.

MILITO, J. A de. **TÉCNICAS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**, Vol. B. 2010. Pg, 11. Disponível em: <<http://www.academia.edu/download/40260840/Apostila2-rev.docx>>. Acesso em 21 de março de 2018.

MIRANDA, D. S. De. **O PARQUE E A ARQUITETURA**. 2º Edição, editora PAPIRUS, Campinas – SP. 2001. Pg. 35 e 37.

NBR 9050. **ACESSIBILIDADE A EDIFICAÇÕES, MOBILIÁRIO, ESPAÇOS E EQUIPAMENTOS URBANOS**. 2015. Disponível em: <<http://www.ufpb.br/cia/contents/manuais/abnt-nbr9050-edicao-2015.pdf> >. Acesso em: 15 de março de 2018.

NEBEQ (Núcleo de etologia e bem-estar animal). **GUIA PRÁTICO VIDA DE CAVALO**. 2014. Pg. 13 e 14 Disponível em: <http://docs.wixstatic.com/ugd/bc65c8_2745a929017e4b5a9987090e33297d5c.pdf> Acesso em: 14 de março de 2018.

NETO, C. C. **MADEIRA LAMINADA COLADA (MLC): CONTROLE DE QUALIDADE EM COMBINAÇÕES ESPÉCIE-ADESIVO-TRATAMENTO PRESERVATIVO**. São Carlos - SP. 2011. Disponível em: <<http://madeiralaminadacolada.com/Dissertacao-Carlito-Calil-Neto.pdf>> . Acesso em: 21 de março de 2018.

NEUFERT, E. **A ARTE DE PROJETAR EM ARQUITETURA**. Editora G. Gili, ltda. 2015 18º edição. Pg. 54 e 468.

OBINO FILHO, F. **REVISÃO DO ESTUDO DO COMPLEXO DO AGRONEGÓCIO DO CAVALO**. Palavra do presidente, pg. 7. Editora MAPA. Brasília, 2016. Disponível em: <<http://www.agricultura.gov.br/assuntos/camaras-setoriais-tematicas/documentos/camaras-setoriais/equideocultura/anos-anteriores/revisao-do-estudo-do-complexo-do-agronegocio-do-cavalo>> Acesso em: 08 de março de 2018.

PIAIA, Vander. **TERRA, SANGUE E AMBIÇÃO: A Gênese de Cascavel**. Edunioeste. Cascavel Paraná, 2014. Pg. 17-117.

PORTAL DO MUNICÍPIO DE CASCAVEL. **HISTÓRICO DA PLANTA DA CIDADE**. 2004 Disponível em: <<http://www.cascavel.pr.gov.br/secretarias/seplan/pagina.php?id=202>> Acesso em: 02 de março de 2018.

REIS, E. R.; SILVA, M. M; ALVEZ, T. E; MEZZADRI, F. M. **RESENHA DO LIVRO POLÍTICAS PÚBLICAS DE ESPORTE/LAZER E IN(EX)CLUSÃO DE PESSOAS COM DEFICIÊNCIA**. 2017 Pg. 446 e 447. Disponível em: <<http://www.seer.ufrgs.br/index.php/Movimento/article/view/61476/41044>>. Acesso em: 14 de março de 2018.

REZENDE, R.; FRAZÃO, A. **EQUITAÇÃO CONCENTRAÇÃO DE INSTALAÇÕES: cadernos técnicos – instalações desportivas**. 2012. Pg, 8 e 9. Disponível em:

<<http://www.idesporto.pt/ficheiros/file/Instala%C3%A7%C3%B5esDesportivas/CadernosT%C3%A9cnicos/CadernosT%C3%A9cnicosConce%C3%A7%C3%A3odeInstala%C3%A7%C3%B5esEquestre2012IPDJV1.pdf>>. Acesso em: 16 de março de 2018.

RIBEIRO, C. C.; PINTO, J. D. Da S.; STALING, T. **MATERIAIS DE CONSTRUÇÃO CIVIL**. Editora UFMG, 2003. Pg. 59. Disponível em: <https://books.google.com.br/books?hl=pt-BR&lr=&id=t4b1NY_WhjMC&oi=fnd&pg=PA9&dq=tipos+de+estruturas+constru%C3%A7%C3%A3o+civil&ots=MJTD1e_W4q&sig=mBlgge55dHdTlxIXWQiak4d_sA4#v=onepage&q=estrutura&f=false>. Acesso em 21 de março de 2018.

RODRIGUES, L.; CHIROLLI, M. J.; QUINTEIRO, S. C.; PANIZ, V. L. F.; **MANEJO E TRATAMENTO DE CAVALOS TERAPEUTAS**. 2015 . Pg. 84. Disponível em: <<http://publicacoes.ifc.edu.br/index.php/RevExt/article/view/100/66>>. Acesso em: 14 de março de 2018.

ROESSELER, M; RINK B. **Atlas do esporte no Brasil**. Esportes hípicas. Publicado em: 2006. Disponível em: <<http://www.confef.org.br/arquivos/atlas/atlas.pdf>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2018.

SANTOS, L. L dos. **AVALIAÇÃO ESTRUTURAL DE VIGAS DE MADEIRA LAMINADA COLADA**. Vitória- ES. 2014. Disponível em: <http://portais4.ufes.br/posgrad/teses/tese_8492_Lorenzo%20Lube%20dos%20Santos.pdf>. Acesso em: 21 de março de 2018.

SERRA, R. **ARQUITECTURAS Y CLIMAS**. Barcelona, editora G. Gilli 1994. Pg. 94

SILVA, J. M. **MONOGRAFIA: TERAPIA ASSISTIDA POR ANIMAIS**. Patos, outubro de 2011. Pg. 10. Disponível em: <http://www.cstr.ufcg.edu.br/grad_med_vet/monos%202011_2/Juciana%20Miguel%20da%20Silva/Tearapia%20Assistida%20por%20Animais.pdf> Acesso em: 09 de março de 2018.

SILVA, A. R. De. P.; ALVES, L. A.; SANTOS, G. R. **SUSTENTABILIDADE URBANA: UM DESAFIO PARA O PLANEJAMENTO DA ACESSIBILIDADE E DA MOBILIDADE**. XI Encontro nacional da ANPEGE. 2015. Pg. 998. Disponível em: <<http://www.enanpege.ggf.br/2015/anais/arquivos/3/103.pdf>>. Acesso em: 20 de março de 2018.

SILVA, M. A. da.; SANTANA, C. G. de. **REUSO DA ÁGUA: possibilidades de redução de desperdício nas atividades domésticas**. 2014. Disponível em: <http://www.undb.edu.br/arquivos/downloads/rev._ceds_n.1_-_reuso_de_%C3%A1gua_possibilidades_de_redu%C3%A7%C3%A3o_do_desperd%C3%ADcio_nas_atividades_dom%C3%A9sticas_-_mayssa_alves.pdf>. Acesso em: 30 de abril de 2018.

SOCIEDADE HIPICA BRASILEIRA. **HIPISMO ADESTRAMENTO**. Disponível em: <<http://www.shb.com.br/hipismo/adestramento/>>. Acesso em: 13 de março de 2018.

SOUSA, A. **Revista Mundo dos animais**. 6º edição, Origem e Evolução dos cavalos pg 20 a 33. Publicado em Maio de 2008 . Disponível em :<<https://www.mundodosanimais.pt/revista/edicao6/>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2018.

SHAYEB, C.; SCALISE, W. **CONDOMINIOS TEMATICOS UMA PROPOSTA POSSIVEL**. Revista de Arquitetura, Engenharia e Tecnologia Universidade de Marília. 2008. Pg. 91. Disponível em: <<http://www.unimar.br/biblioteca/publicacoes/arquitetura/10.pdf#page=87>>. Acesso em: 14 de março de 2018.

TORRES, A. P.; JARDIM, W. R. **CRIAÇÃO DO CAVALO E OUTROS EQUINOS**. São Paulo, 2º edição, editora Livraria Nobel S.A, 1979 pg. 259-264 e 428.

VIANA, Marconi. **CAVALOS: MONTA E MANEJO**. In: Portal Agropecuário. Publicado em 27 de maio de 2010. Disponível em: <<http://www.portalagropecuário.com.br/cavalos/cavalos-monta-manejo/>> Acesso em: 23 de fevereiro de 2018.

WATERMAN, E. **FUNDAMENTOS DE PAISAGISMO**. Editora: bookman. 2010. Pg. 50.

WATSON ARCHITECTURE + DESIGN. **EQUESTRIAN CENTRE MERRICKS**. Sd. Disponível em: <<http://www.watsonarchitecture.com/projects/equestrian-centre-merricks>>. Acesso em 03 de maio de 2018.

ZEVI, B. **SABER VER ARQUITETURA**. Editora Martins Fontes, São Paulo.. 2000. Pg. 25.