

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
PATRICIA ALBINO PEREIRA

READEQUAÇÃO DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DANILO GALAFASSI -
CASCABEL - PR

CASCABEL
2016

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

PATRICIA ALBINO PEREIRA

**READEQUAÇÃO DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DANILO GALAFASSI -
CASCABEL - PR**

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: Sandra Magda Mattei
Cardoso

CASCABEL

2016

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

PATRICIA ALBINO PEREIRA

**READEQUAÇÃO DO ZOOLOGICO MUNICIPAL DANILO GALAFASSI -
CASCAVEL - PR**

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 (a) Arquiteta e Urbanista Sandra Magda Mattei Cardoso.

BANCA EXAMINADORA

Sandra Magda Mattei Cardoso
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista

Renata Esser Sousa
Centro Universitário Assis Gurgacz
Arquiteta e Urbanista

Cascavel/PR, 22 de Outubro de 2016

AGRADECIMENTOS

Em primeiro lugar, agradeço a Deus que me concedeu a oportunidade de fazer faculdade e ainda em meio à dificuldade poder concluir este curso e permanecer firme perante as adversidades por toda essa trajetória.

A minha mãe Ione Albino que tornou isso possível com sua paciência fez dos meus dias menos exausto, me dando força e motivação sempre me apoiando e dizendo que era possível sim todo este acontecimento, abrindo minha mente para o futuro que ira por vir após esta formação.

Ao meu namorado amigo e companheiro Matheus J. M. Matos que me apoiou em momentos de desespero que me ensinou a viver a cada dia o seu dia.

A minha orientadora que através de sua história se tornou uma vitrine de superação para alcançar o sonho tão almejado que é de ser Arquiteta e Urbanista, por todo o ensinamento e paciência e profissionalismo que ao longo do curso me tem proporcionado.

Aos colegas de sala, que se tornaram amigos do coração, que contribuíram de alguma maneira para a minha formação.

Eternamente grata por todo apoio que me destes, só posso dizer neste momento o meu mais sincero agradecimento!!

RESUMO

Este trabalho apresentado no Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário FAG, teve como objetivo o desenvolvimento de um referencial teórico e proposta projetual de readequação do Zoológico Municipal Danilo Galafassi no município de Cascavel - PR. Essa temática menciona a necessidade de aprimoramento dos espaços e a importância que esse procedimento trás para os usuários. O assunto foi dividido em quatro etapas, sendo elas: Aproximações Teóricas nos Fundamentos Arquitetônicos, Revisão Bibliográfica, Correlatos e Aplicação no Tema. Na primeira etapa realizou-se um resgate dos pilares estudados durante o decorrer do curso, relacionando-os com o tema proposto. Na segunda etapa desenvolveu-se a pesquisa bibliográfica. Na terceira etapa foram desenvolvidas 4 análises de correlatos buscando, através dos assuntos explanados da arquitetura formas e técnicas arquitetônicas que poderiam desenvolver a proposta para o desenvolvimento da readequação do Zoológico. Posteriormente foi elaborado o conceito projetual e as suas relações com os correlatos da pesquisa realizada até o momento. O trabalho expôs que um possível resultado final seria a transformação do espaço urbano em um lugar agradável de proteção animal de arquitetura contemporânea e segura a satisfazer as necessidades de todos como atrativo para o município, protegendo o mesmo objetivo inicial do zoológico que foi primeiramente as nascentes e posteriormente os animais. Utilizando como estratégia a madeira matéria prima existente na região o vidro além de remeter leveza ao local também a segurança e por ultimo o uso das telas, gerando eficiência construtiva ao local. a intenção é fazer do Zoológico Municipal Danilo Galafassi um atrativo para a região um ponto turístico e com isso levantar verbas para as manutenções para que o mesmo não perca sua identidade com o passar dos anos, mas que sim possa ter mais disponibilidades de novas tecnologias e implantações melhores para o local.

PALAVRAS CHAVE: Zoológico. Readequação. Proposta para zoológicos. Espaços Livres.

Quando uma forma cria beleza tem na beleza sua própria justificativa!

Oscar Niemeyer

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 e 2: Detalhes dos aspectos formais.	24
Figura 3 e 4: Detalhes dos aspectos estruturais.	25
Figura 5 e 6: Detalhes dos aspectos estruturais.	25
Figura 7 e 8: Detalhes dos aspectos ambientais.	25
Figura 9, 10 e 11: Fachada do Adelaide ZOO.....	26
Figura 12 e 13: Interior do Adelaide ZOO – Aspectos formais.	27
Figura 14, 15 e 16: Plantas baixas - Detalhes de setorização.....	27
Figura 17, 18 e 19: Detalhes dos aspectos estruturais.	28
Figura 20 e 21: Detalhes dos aspectos ambientais.....	29
Figura 22 e 23: Localização - Detalhes de percurso.....	30
Figura 24, 25 e 26: Detalhes das formas utilizadas para cada ambiente.....	30
Figura 27, 28 e 29: Detalhes das biozonas.	31
Figura 30 e 31: Detalhes dos aspectos estruturais.	32
Figura 32, 33 e 34: Detalhes dos aspectos ambientais.....	33
Figura 35 e 36: Detalhes dos aspectos formais.	34
Figura 37 e 38: Detalhes dos aspectos ambientais.....	35
Figura 39 e 40: Localização do Zoológico Municipal Danilo Galafassi.	37
Figura 41 e 42: Detalhes da entrada e sinalização.....	39
Figura 43 e 44: Detalhes do estacionamento e sinalização x parquinho.....	40
Figura 45 e 46: Detalhes do recinto dos felinos.	41
Figura 47 e 48: Detalhes dos recintos dos animais de pequeno porte.	41
Figura 49: Detalhes área de alimentação.	42
Figura 50: Detalhes da entrada, serpentário.	43

LISTA DE TABELAS

Tabela 01 – Definição do programa de necessidades	43
---	----

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS.....	14
2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS.....	14
2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS.....	15
2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO	16
2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO.....	18
3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO.....	20
3.1 Contextualização.....	20
3.1.1 Modernização.....	20
3.2 Objetivos dos Zoológicos	21
4 CORRELATOS	23
4.1 ZOO BASEL WISSEN	23
4.1.1 Contextualização.....	23
4.1.2 Aspectos formais.....	23
4.1.3 Aspectos funcionais.....	24
4.1.4 Aspectos estruturais.....	24
4.1.5 Aspectos ambientais.....	25
4.2 ADELAIDE ZOO ENTRANCE PRECINCT	26
4.2.1 Contextualização.....	26
4.2.2 Aspectos formais.....	26
4.2.3 Aspectos funcionais.....	27
4.2.4 Aspectos estruturais.....	28
4.2.5 Aspectos ambientais.....	28
4.3 PARIS ZOOLOGICAL PARK.....	29
4.3.1 Contextualização.....	29
4.3.2 Aspectos formais.....	30
4.3.3 Aspectos funcionais.....	31
4.3.4 Aspectos estruturais.....	31
4.3.5 Aspectos ambientais.....	32
4.4 PARQUE LIZARD LOG	33
4.4.1 Contextualização.....	33
4.4.2 Aspectos formais.....	34

4.4.3 Aspectos funcionais.....	34
4.4.4 Aspectos estruturais.....	34
4.4.5 Aspectos ambientais.....	34
5 DIRETRIZES.....	36
5.1 CASCAVEL	36
5.1.1 Zoológico Municipal Danilo Galafassi	37
5.2 RELAÇÕES DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA.....	37
5.3 CONCEITO PROJETUAL.....	38
5.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO.....	39
5.5 PROBLEMÁTICAS	39
5.5.1 Fluxo de pedestres x sinalização	39
5.5.2 Estacionamento x Parquinho	39
5.5.3 Recintos x Segurança	40
5.5.4 Área de alimentação	42
5.5.5 Recepção.....	42
5.5.6 PLANO DE NECESSIDADES	43
6 CONSIDERAÇÕES FINAIS.....	44
REFERÊNCIAS.....	45

1 INTRODUÇÃO

O presente trabalho refere-se a readequação do Zoológico Municipal de Cascavel Danilo Galafassi, localizado na rua Fortunato Bibber 2307, Jardim Nova York - Cascavel/PR. Possui estacionamento para aproximadamente 100 automóveis sendo que seu território abrange 17.910m², possui trilhas ecológicas, playground, áreas para piquenique churrasqueira e sorveteria. Também conta com o Museu de História Natural – Centro de Educação Ambiental Gralha Azul que fica localizada no interior do Zoológico. Inaugurado em 23 de julho de 1976, teve seu principal objetivo a preservação das nascentes do Rio Cascavel que abrangem o local, através disso, preservou árvores nativas da região juntamente com o atrativo para a população “o Zoológico”.

Desta forma visa readequação dos recintos dos animais que ali permanecem, pois é visível para os que nele visitam a necessidade de melhores acomodações, pois possui uma extensa área nativa, mas ao mesmo tempo um espaço muito pequeno, para os animais, se sentirem em no seu habitante natural, principalmente se tratando dos recintos dos felinos. Segundo Colin (2004) a utilidade vai tratar de condições dos espaços criados, seu correto dimensionamento para atender aos requisitos físicos e psicológicos dos usuários, e de maneira como estes espaços se relacionam.

Busca-se soluções projetuais para melhor atender as necessidades de cada espécie de animais ali presente, juntamente promover um ambiente saudável e o mais parecido possível com seu habitat natural, propõe mais segurança tanto para os animais quanto para os seus visitantes. Waltermann (2010) diz que: Os arquitetos paisagistas estudam, planejam, projetam e gerenciam espaços que sejam ao mesmo tempo sustentáveis e visualmente agradáveis. Eles configuram a face da Terra e também ajudam, a determinar nosso futuro.

O tema abordado, dentro do assunto Arquitetura e Urbanismo estão inserido no grupo de pesquisa Intervenção na Paisagem Urbana – INPAI trata-se da readequação do zoológico Danilo Galafassi,.

A justificativa consiste em pequenos recintos para os animais pode comprometer a saúde por serem animais silvestres, seu habitat natural já não é mais a sua realidade, mas a proximidade suficientemente para atender os parâmetros de saúde mental deve ser calculada, para isso a necessidade deste estudo. Também prever melhorias na segurança tanto para os animais quanto para os que visitam, pois já tem relatos de acidentes gravíssimos envolvendo visitantes no zoológico de Cascavel. (Fonte jornal G1 Paraná, 2015)

No âmbito sócio- Cultural o presente estudo será pretende a proteção e ao animais através da arquitetura como fonte de acomodações adaptadas a sua espécie de forma a envolver a cultura local e propor ambientação do ser humano com os animais.

No acadêmico científica a apresentação desta problemática leva uma pesquisa e a busca da solução técnica mais adequada dentro da arquitetura e urbanismo

No profissional o resultado deste trabalho servirá como base para o desenvolvimento de novas pesquisas acerca de técnicas construtivas e novos parâmetros arquitetônicos, que visam a melhoria da qualidade dos animais e segurança para os mesmos.

A principal problemática do zoológico Danilo Galafassi é falta de espaços suficientes para atender as necessidades dos animais. A falta de segurança adequada para cada ambiente deixa a desejar.

Faz-se necessária a readequação dos recintos dos animais que atenda o máximo possível suas necessidades sem comprometer a reserva ambiental em qual o zoológico esta inserido, propondo maior segurança para os animais e os usuários do local.

Sua hipótese consiste em parte das demandas de animais que chegam aos zoológicos são animais que de alguma forma irregular saíram de seu habitat natural, muitas vezes chegam até seu destino final machucados na maioria das vezes é impossível o retorno ao seu habitat de origem, e com isso há um stress psicológico nos animais. Desta forma além da saúde física são afetados em sua saúde mental ainda mais ao deparar com espaços menores e estruturas muitas vezes inadequada para o seu desenvolvimento; no caso em questão se refere ao tamanho dos recintos presentes no zoológico Danilo Galafassi.

Objetivo geral realizar, a criação de um projeto de readequação do Zoológico onde promoverá melhores espaços as espécies ali presentes juntamente com melhorias na área de segurança para os animais e visitantes; proporcionando conforto atendendo as necessidades. Já os objetivos específicos por sua vez são os seguintes:

- Desenvolver levantamento teórico sobre o assunto;

- Buscar correlatos;

- Definir melhor desenvolvimentos dos espaços;

- Projetar espaços para melhor atender as necessidades dos animais;

- Aplicar formas de segurança entre animais e visitantes;

- Aplicar técnicas construtivas sustentáveis;

Repensar sobre áreas de recreação e se as mesma são necessárias e qual melhor método a serem aplicadas.

O Marco teórico se insere conforme as palavras de Neufert (2002):

“Devem conhecer o tamanho dos objetos, utensílios, fatos, etc. que o homem usa, para poder determinar as dimensões convenientes dos moveis ou das peças destinadas a conte-los.” (p.18)

Logo após será exposta a fundamentação teórica que norteou toda a pesquisa e desenvolvendo caminhos para a finalização do projeto e embasamento bibliográfico para mante-lo.

Dado isto:

”As gerações presentes querem ver os Estados também como protetores do meio ambiente para as gerações que não podem falar ou protestar. Os Estados precisam ser os curadores dos interesses das gerações futuras. Então, não será utopia um Estado de Bem-Estar Ecológico, fundão na equidade.” Machado (2005 p.101)

Com isso engloba preservação dos animais ali presentes para isso utilizará a arquitetura sustentável para desenvolver técnicas para atender esta necessidade. Como Machado (2005) Os impactos deverão ser avaliados em suas ‘propriedades cumulativas e sinérgicas’. ‘sinergismo – associação simultânea de dois ou mais fatores que contribuem para uma ação resultante superior aquela obtida individualmente pelos fatores sob as mesmas condições.

Colin (2000) também observa que a concepção de arquitetura espacial é também um grave problema, sendo que na maioria das vezes o arquiteto projeta conforme as suas necessidades, suas práticas espaciais, sua ideologia, por vezes gerando desconforto aos usuários e, em decorrência, a deterioração, chegando ao vandalismo em casos extremos.

A metodologia a ser adotada será baseada em revisão bibliográfica, que segundo Lakatos e Marconi (2010) essa organização é de grande importância para a delimitação do problema e para obter uma ideia precisa sobre o estado atual dos saberes. Através de encontro semanal do acadêmico pesquisador com o orientador.

2 APROXIMAÇÕES TEÓRICAS NOS FUNDAMENTOS ARQUITETÔNICOS

No estudo do zoológico Municipal Danillo Galafassi buscou a readequação dos espaços de forma a ampliação adequada para cada tipo de espécie que vive no local. Com isso para a elaboração da monografia foi necessário fazer uma busca bibliográfica das disciplinas já estudadas no decorrer do curso as quais são: Histórias e teorias; Metodologia de Projetos da Arquitetura e paisagismo; Urbanismo e Planejamento Urbano e Tecnologia da Construção.

2.1 NA HISTÓRIA E TEORIAS

Buscou nas histórias e teorias os conceitos arquitetônicos visando o melhor entendimento sobre suas origens de modo que o Arquiteto e Urbanistas possa entender de forma clara e objetiva como é possível a inserção projetual no ambiente proposto.

Como base, Colin (2000) destaca que:

“A utilidade vai tratar de condições dos espaços criados, seu correto dimensionamento para atender aos requisitos físicos e psicológicos dos usuários, e de maneira como estes espaços se relacionam.” (p.32)

Mantendo esse entendimento na história da arquitetura contemporânea no Brasil Yves (2005 p.225) afirma que: Também a concepção arquitetônica está orientada pelo espírito de classificação sistemática deste. Cada obra é definida por um volume simples, determinado, num conjunto nitidamente dividido em grandes categorias, onde o aspecto formal acusa a diferença de funções [...].”

Ainda o autor declara que:

“É preciso o entanto, ressaltar o alcance das inovações introduzidas, para melhor se aquilatar a repercussão que o monumento obteve e a importância de que se revestiu.” (p.91)

Destacando o alcance das inovações os se depara com uma arquitetura manifesta com isto Coelho (1999) afirma que: Uma linguagem arquitetural não é portanto privilégio das grandes obras ou dos grandes nomes; na verdade mesmo, ela é ainda mais rica quando se

manifesta nas obras que passam despercebidas, naquelas para as quais os guias turísticos não apontam porque estão se servindo delas e nem pensam nisso: na malha viária, no jogo dos espaços, das cores.

2.2 NAS METODOLOGIAS DE PROJETOS

Ao realizar a pesquisa nas aproximações de metodologia de projetos da arquitetura e paisagismo, buscou-se a concepção das formas arquitetônicas. Dando destaque na arte de projetar em arquitetura, que segundo Neufert (2002, p.18) deixa claro que: Tudo o que o homem cria é destinado do seu uso pessoal. As dimensões do que fabrica devem, por isso, estar intimamente relacionadas com as do seu corpo. Assim, escolherem-se durante muito tempo os membros do corpo humano para unidade de medida.

Compreende que a importância do planejamento antes de qualquer atitude ao construir, levando em consideração a sua necessidade e meio econômicos. Com isso Ching (2000, p.147) afirma que devemos ser econômicos. O estilo de um desenho arquitetônico deve ser todo consistente: entorno desenhado à mão-livre em um desenho à mão-livre; entorno desenhado com linhas fortes (mais ou menos abstratas, conforme a necessidade) em um desenho de linhas fortes. A quantidade de detalhes representados deve ser consistente com a escala do desenho.

Ainda nesse contexto o autor declara que:

“Uma apresentação eficiente é econômica no uso de meios, utilizando somente o que é necessário para comunicar uma ideia; se os seus elementos gráficos tornam-se efusivos e fins em si mesmo, fica obscurecida a intenção e a finalidade da apresentação.” (p.179)

Ainda no âmbito da forma arquitetônica Artigas (1999, p.25) explana que algumas formas da arquitetura parecem absurdas e chocam, dando a impressão de serem produtos do caso, da fantasia, unicamente da fantasia do arquiteto que as imaginou. Entretanto, não é assim. Cada escola, cada tendência, esta montada sobre um certo número de premissas, e as formas dos edifícios que criam os arquitetos filiados a cada uma delas não são somente produtos de sua fantasia, mas também uma consequência lógica dessas premissas.

Artigas (1999) ressalta que:

“A arquitetura não é somente uma arte, bem ou mal executada; é uma manifestação social. Se quisermos saber por que certas coisas são o que são na nossa arquitetura, devemos olhar para o povo; pois nossos edifícios, no seu conjunto, são a imagem do povo como um todo, ainda que especificamente eles sejam a imagem individual daqueles aos quais, como classe, o público delegou e confiou o poder construir.” (ARTIGAS 1999, p.53)

Alem dessas discussões foram realizadas estudos paisagísticos que demonstram a realidade paisagística impactante no local inserido

LEENHARDT (2000) relata:

“Em qualquer lugar do mundo, começar um jardim exige de início que um espírito o imagine e, em seguida, que mãos destorroem o solo, que dele expulsem as pedras ou as usem para conter uma terra móbil, irrigada, espiolhada, submetida a comando estrangeiro, feita propícia a uma fecundidade mais sutil.” (LEENHARDT 2000, p.1)

2.3 NO URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

No estudo das aproximações sobre urbanismo e planejamento, buscou-se enfatizar as necessidades de intervenções do espaço urbano e seu planejamento. Dentro desse conceito Choay (2003, p.55) enfatiza que o urbanista deve deixar de conceber a aglomeração urbana exclusivamente em termos de modelos e de funcionalismo. É preciso parar de refletir fórmulas fixas que transformam o discurso em objetivo, para definir sistemas de relações, criar estruturas flexíveis, uma pré-sintaxe aberta a significados ainda não construídos.

No âmbito dos direitos a cidade e meio ambiente Grazia (1993, p.8) ressalta que diversidade e a fragmentação dos movimentos sociais urbanos são um desafio que vai sendo superado à medida que se busca obter mais do que um bem material imediato, como a casa, o asfalto, a preservação destes ou daquela árvore, mas modificar as concepções éticas e as relações econômicas e sociais.

Ainda o autor revela:

O conceito de desenvolvimento surge com o capitalismo e se consolida no século XX, entendido como progresso tecnológico, medido pela produção industrial e pelos serviços. O conceito de desenvolvimento sustentável surge após a “descoberta” da

“crise ambiental” provocada por estes mesmo modo industrial/capitalista de produzir”. (GRAZIA 1993, P.12)

Segundo Grazia (1993, p.15) discorre que a descoberta de que desenvolvimento é desequilíbrio rompeu com os paradigmas da modernidade. Porém há uma recusa em se aceitar o rompimento do paradigma. Diz-se que com o tempo a ciência descobrirá uma forma de impedir a continuidade da destruição, da morte por novas doenças etc.

Já no pensamento de Corbusier (2000) diz:

“O homem produto do universo, integra, em seu ponto e vista, o universo: ele procede de suas leis, acreditou lê-las; formulou-se e erigiu-as num sistema coerente, estado de conhecimento racional a partir do qual pode agir, inventar e produzir.” (CORBUSIER 2000, p.19)

Ainda no mesmo pensamento Corbusier (2000, p.21) Na natureza caótica, o homem, para sua segurança, cria para si uma ambiência, uma zona de proteção que esteja de acordo com o que ele é e com o que pensa; ele precisa de pontos de referencia, de praças fortificadas em cujo interior ele se sinta em segurança; precisa de coisas de seu determinismo.

Rio (1990, p.57) também afirma que não existe um momento exato para começar a pensar em Desenho Urbano, esta preocupação deve estar sempre presente na administração das cidades, gerando uma inter-relação dinâmica e constante entre planos e projetos (entre o geral e o particular), entre conteúdo e continente (entre o dentro e o fora), entre a formulação e a implantação (entre início e fim).

Continuando o contexto do planejamento urbano é nítida a necessidade da existência do planejamento adequado para os espaços que se insere, mesmo sabendo que a atual realidade já não condiz com uma repleta exatidão de espaços planejados.

Maricato (2002) diz que:

“A crise urbana e a crise do planejamento urbano abrem espaço para novas propostas. O momento é propício para a criação de uma nova matriz comprometida com: a) a realidade empírica urbana e regional frequentemente abstraída nas propostas construídas sobre cenários de ficção; b) os erros e acertos das experiências convencionais e das experiências recentes dos governos municipais democráticos (anos 80 e 90); c) a experiência estrangeira, em especial dos chamados países “em desenvolvimento”; d) a experiência estrangeira dos países desenvolvidos quando se

refere á inclusão social ou técnicas especiais de manejo e produção do ambiente construído.” (MARICATO 2002, p.69)

2.4 NA TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

Nos estudos realizados nas aproximações do tema Tecnologia da construção, busco-se relacionar os sistemas estruturais utilizados na edificação juntamente com sua importância na arte de construir, conforto necessários e avanços da tecnologia que as difere de uma construção sem o seu planejamento.

De acordo com Cimino (1987, p.2), a finalidade de planejar para construir implica funções e responsabilidades, que devem ser postas em prática por pessoas que possuam uma clara noção dos princípios de organização, assim como pelos responsáveis direitos pela execução dos trabalhos.

Alinhado a construção Azeredo (1987) revela:

“Entendemos por construção civil a ciência que estuda as disposições e métodos seguidos na realização de uma obra solida, útil e econômica; por obra todos os trabalhos de engenharia de que resulte criação, modificação ou reparação, mediante construção, ou que tenham como resultado qualquer transformação do meio ambiente natural; por edifício toda construção que se destina ao abrigo e proteção contra as intempéries, dando condições para desenvolvimento de uma atividade.” (p.1).

Ainda no mesmo partido Bauer (2000, p.2) afirma que Para construir, é preciso conhecer, a fim de alcançar o objetivo desejado, as forças externas que atuarão sobre a construção (cargas, vento, clima etc.), as forças internas que então se originarão (tensões) e o material que poderá resistir a essas forças e tensões.

Já a construção não revela sua essência sozinha é necessário à arte paisagística com isso Romero (2000, p.31) diz a vegetação contribui de forma significativa ao estabelecimento dos microclimas. O próprio processo de fotossíntese auxilia na umidificação do ar através do vapor d'água que libera. Em geral, a vegetação tende a estabilizar os efeitos do clima sobre seus arredores imediatos, reduzindo os extremos ambientais.

O autor relata ainda que:

“O desenho dos espaços deve ser condicionados e adaptado às características do meio, tais como topografia, revestimento do solo, ecologia, latitude, objetivo tridimensionais e clima. Porém, estas categorias não tem sido utilizadas, já que as informações pertinentes estão incompletas na literatura ou não são apresentadas numa forma que possa ser utilizadas pelos planejadores do espaço.” (ROMERO, p.11)

A arte de construir se depara com situações muito complexas as quais toda uma análise de concepção de espaço deve ser preservada com isso Frota (2003, p.53) afirma que adequar a arquitetura ao clima de um determinado local significa construir espaços que possibilitem ao homem condições de conforto[...], á arquitetura cabe, tanto amenizar as sensações de desconforto impostas por climas muito rígidos, tais como os de excessivos calor, frio ou ventos, como também propiciar ambientes que sejam, no mínimo, tão confortáveis como os espaços ao ar livre em climas amenos.

Também afirma:

“A arquitetura deve servir ao homem e ao seu conforto, o que abrange o seu conforto térmico. O homem tem melhores condições de vida e de saúde quando seu organismo pode funcionar sem ser submetido á fadiga ou estresse, inclusive térmico. A arquitetura como uma de suas funções, deve oferecer condições térmicas compatíveis ao conforto térmico humano no interior dos edifícios, sejam quais forem as condições climáticas externas.” (FROTA 2003, p.17)

Por fim, é possível entender que é variável as formas e utilidades necessárias para uma construção, o uso da tecnologia o melhoramento do desempenho dos projetos. Buscou-se a revelação de problemáticas para o desenvolvimento do projeto em questão foi aprimorada através deste estudo.

3 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA E SUPORTE TEÓRICO

O presente capítulo trás a tona estudos da arquitetura e urbanismo, o qual serviu com base projetual para o estudo do zoológico municipal Danilo Galafassi. Teve seu estudo aprofundado nas definições do espaço construído e suas vertentes. Desta forma é necessário o estudo de forma mas abrangente sobre o envolvimento ambiental com a arte de construir, as estratégias e benefícios que atendam com precisão as exigências do público.

3.1 Contextualização

O Primeiro zoológico teve seu surgimento na china em 2000ac, pouco se sabe sobre ele devido a falta de documentos escritos. Já os segundos a colecionarem animais foram os egípcio que tinham seu prazer em colecionar e venerar animais selvagens, como exemplo os “gatos”. Nesta época havia pouca civilização, as cidades estavam sendo construídas e o contato com a natureza era diária, usava-se água dos rios, pescas, cascas e materiais derivados da natureza para construção. Poucas pessoas tinham interesses em domesticar animais selvagens e os zoológicos não eram necessários, pois ver animais selvagens era algo comum. Por volta de 5500 anos depois as cidades são construídas e o ser humano se isolou do meio ambiente destruindo boa parte dele para construir suas casas e com isto se afasta os animais, passando assim há não se ver com frequência. Foi com isto que os ricos passaram a ter costumes de viajarem para o interior das florestas a caça até mesmo para outro país para capturar animais, “era o divertimento da época” para os reis era prazer ver os animais enjaulados, maltratar e promover brigas de animais, cada animal precisava de alimentação especifica por isso muitos acabavam morrendo com facilidade por não ter o cuidado devido e por não estar em seu habitat natural.(PIRES, 2016)

3.1.1 Modernização

O primeiro zoológico moderno nasceu em Paris “O Jardim das plantas”, neste lugar foi concentrada as coleções Francesas de animais, tanto dos reis como particulares; sua função

era mostrar os animais as pessoas, seu objetivo principal provinha de divertimento pois não havia as tecnologias que hoje temos.

Começou como uma estrutura pobre de janelas e gaiolas mas foi se modernizando ao longo dos séculos.

Hoje não se abriga animais grandes devido a falta de espaços possui cerca de 1100 animais.

A mudança de atitude e da mentalidade das pessoas, com os avanços da tecnologia, entre outros fatores esta fazendo com que zoológicos fiquem mais sofisticados. Espaços novos são projetados para simular o habitat natural, que além de fornecer o seu bem estar do animal pode ser usado para aprender os costumes naturais do mesmo, pois simulando a natureza o animal terá reações naturais. Faz-se a combinação de espécies, vegetação, temperatura e umidade. A comida fica oculta para estimular os animais a procura-la como fariam se estivessem na selva.

3.2 Objetivos dos Zoológicos

Os Zoológicos possuem vários objetivos, dentre eles são os de pesquisa, a preservação e a educação, sendo que esta é a menos relevante. Assim os zoológicos tem o papel de proteger os animais em vez de explorá-los.

Como a urbanização das cidades acabou afastando as pessoas do contato com a natureza selvagem, automaticamente diminuiu o contato com os animais. O zoológico educa as pessoas fazendo-as a conhecer os animais e as ameaças que eles enfrentam.

A saúde dos animais é muito importante, pois os mesmos são incentivados a se comportarem como se estivessem no seu habitat natural, caso este incentivo desapareça é possível que os animais fiquem doentes ocasionando muitas vezes depressão no animal.

Com os avanços tecnológicos, a poluição e o desmatamento aumentaram drasticamente afetando o habitat de certas espécies. Por esta razão, para alguns a única forma de evitar a extinção é viver em cativeiro; muitos já conseguiram viver em cativeiro e mais tarde foram devolvidos com sucesso a natureza.

Os zoológicos tem como função a pesquisa em animais, como por exemplo tratamento de doenças, inseminação artificial rastreamento de animais na natureza, tudo isso ajuda na

reprodução e também no aprendizado sobre estudos de vida, ajudando na preservação do animal.

4 CORRELATOS

O presente capítulo visa a relatar os correlatos que norteiam a proposta projetual de readequação do zoológico municipal Danilo Galafassi no município de Cascavel – Pr. Foram apresentados 3 correlatos de zoológicos e 1 parque os quais serão apresentados sucessivamente.

4.1 ZOO BASEL WISSEN

4.1.1 Contextualização

O presente zoológico teve sua inauguração no sitio em 03 de julho de 1874 na cidade de Basileia na Suíça, começou apenas com uma pequena quantidade de animais e com o passar do tempo foram feitas expansões no próprio terreno para atender a demanda de animais que estavam sendo transportados para atração dos visitantes. Logo no primeiro ano foram 62.000 mil visitantes com toda essa demanda, passou por arquitetos os quais com o tempo tentavam aprimorar a paisagem artística do local mas foi o arquitecto paisagista Kurt Bragger em 1954 se tornou a trabalhar no projeto e que em 1989 fez do zoológico um parque paisagístico. Graças ao Kurt os visitantes puderam andar e desfrutar da paisagem e observar os animais de forma mais interessante, e espaçoso.

Basel Zoo está actualmente a apoiar dez projectos de conservação em todo o mundo. Assim, contribui para proteger os habitats naturais com seus animais e plantas a longo prazo e para manter. Além disso, o Zoo Basel está envolvido em mais de 40 programas de melhoramento internacionais de conservação para espécies ameaçadas e em si executa os programas de melhoramento genético de cinco tipos.(ZOO BASEL, 2016).

4.1.2 Aspectos formais

O projeto foi desenvolvido para melhor atender a demanda de visitantes aos animais em exposição, a principio o arquiteto pensou em espaços mais avantajados com passagens

mais abertas o qual pudesse atender a maior demanda de visitantes na época em foi desenvolvido. Como pode observar na figura abaixo a recepção se desenvolve com formas regulares com uso de concreto aparente e janelas em fita em meio a paisagem do bosque. Uma forma de manter a interação com o entorno utilizando da iluminação natural e da temperatura que o local dispoem.(ZOO BASEL, 2016).

Figura 1 e 2: Detalhes dos aspectos formais.



Fonte: Zoo Basel, 2016.

4.1.3 Aspectos funcionais

No quesito funcional o arquiteto trouxe para o ambiente o sentido da natureza, as cordas enozadas na figura 03 deixa claro a semelhança dos sipos que os primatas utilização como locomoção, já na figura 04 a leveza dos animais aquaticos que com apenas vidros o contato se da de forma sem interferencia. (ZOO BASEL, 2016).

Figura 3 e 4: Detalhes dos aspectos funcionais.



Fonte: Zoo Basel, 2016.

4.1.4 Aspectos estruturais

O desenvolvimento do Zoológico se deu a análise de caso para cada animal, a necessidade de ambientação da especie e melhor aproveitamento das especies, com isso se

deu o uso da iluminação solar para os animais saberem quando é dia e noite e para a proprio sentimento de não estar encarcerados, já na figura (06) abaixo outros espaços que delimita a altura se destaca pela utilização de telas em alturas suficientes para a locomoção da espécie. (ZOO BASEL, 2016).

Figura 05 e 06 – Detalhes dos aspectos estruturais.



Fonte: Zoo Basel, 2016.

4.1.5 Aspectos ambientais

Durante a trajetoria do zoológico varias plantações foram incorporadas e novas espécies de plantas foram adaptadas ao local, a proposta se preocupou em mostrar a necessidade do homem ao meio ambiente com isso desenvolveu um projeto que coloca os animais doces em contato com o homem sem que haja problematicas, conforme mostra a figura 08 abaixo. (ZOO BASEL, 2016).

Figura 07 e 08 – Detalhes dos aspectos ambientais.



Fonte: Zoo Basel, 2016.

4.2 ADELAIDE ZOO ENTRANCE PRECINCT

4.2.1 Contextualização

Adelaide Zoo é um jardim Zoológico sem fins lucrativos é localizada na Austrália, na cidade de Adelaide. Teve sua abertura em 23 de maio de 1883, possui 8 hectares de extensão; é o segundo mais antigo zoológico da Austrália sendo composto por um jardim botânico o qual faz do mesmo um grande impacto para os visitantes. Projetado pelo arquiteto Hassell que teve sua grandiosidade em estratégica física, cultural e organizacional fez da fachada principal uma nova vida entre a cidade e o zoológico, quebrando barreiras aos seus arredores. (ARCHDAILY, 2010).

Figura 09, 10 e 11: Fachada do Adelaide ZOO.



Fonte: ArchDaily, 2016.

A composição dos elementos vivos veio para atender as condições climáticas da região e também para remeter a importância das variáveis espécies ao longo do tempo.

4.2.2 Aspectos formais

O projeto pretendia atender uma grande demanda e mostrar para o público sua capacidade de locomoção para isso foram utilizados espaços grandes em vãos extensos, a forma não foi necessariamente determinada, mas a medida que o parque se aumentava os espaços eram construídos. (ARCHDAILY, 2010).

Figura 12 e 13: Interior do Adelaide ZOO – Aspectos formais.

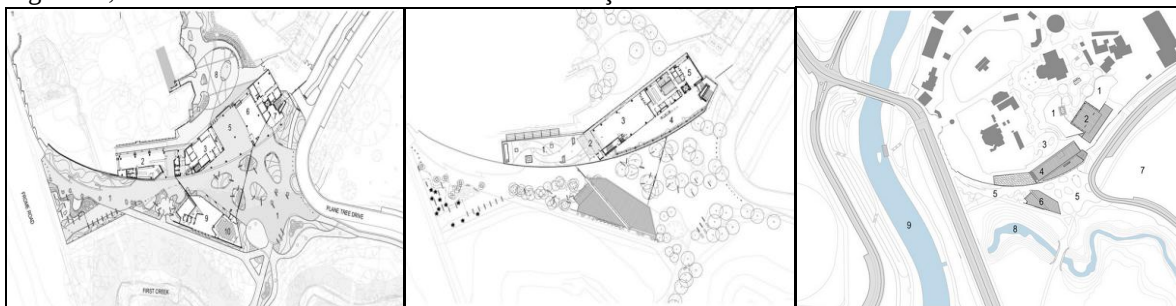


Fonte: ArchDaily, 2016.

4.2.3 Aspectos funcionais

O Zoológico conta com pátios que se conectam entre seus 2.000 metros quadrados, criando ligações naturais, vias e parques são encontrados nos caminhos, com grande iluminação chegando a cafés, centro de conferencia e exposições, de forma segura. Sua área botânica demonstra a capacidade de transformação de um desenho urbano em um lugar agradável e supostamente saudável para os que ali passarem. (ARCHDAILY, 2010).

Figura 14, 15 e 16: Plantas baixas – detalhes de setorização.



Fonte: ArchDaily, 2016.

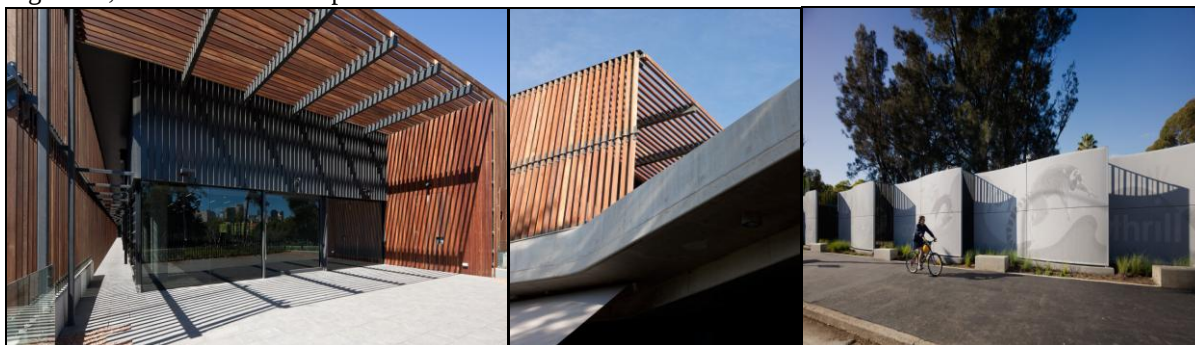
- 1- Telhado verde
- 2- Terraço
- 3- Conferência
- 4- Galeria

- 1- Panda gigante da floresta
- 2- Panda gigante
- 3- Zona de orientação
- 4- Entrada de gateway building
- 5- Public forcourt
- 6- Centro de conservação
- 7- Parque botânico
- 8- Primeiro creek
- 9- Rio torrens

4.2.4 Aspectos estruturais

Com pode observar na figura abaixo o projeto é composto por estruturas em madeira que denota a interação da natureza com o ambiente construído, também se utiliza de concreto armado na estrutura dos animais de forma a remeter segurança para o local, já na fachada principal o uso do vidro foi essencial para visitar a utilização. A paisagem e forma construída para o projeto têm sido considerado como um único ambiente entrelaçada para criar um espaço cívico australiana original. A paleta de cores externa e materiais para a delegacia refletir a paisagem australiana incorporando carvão vegetal, madeira goma manchado e plantas nativas. (ARCHDAILY, 2010).

Figura 17, 18 E 19: Detalhe aspectos estruturais.



Fonte: ArchDaily, 2016.

4.2.5 Aspectos ambientais

A gestão da água é uma questão ambiental chave na Austrália e, como tal, o projeto Adelaide Zoo Entrance Precinct incorpora uma série de iniciativas de conservação de água. Tanques de concreto abaixo do pátio realizar 160.000 litros de água da chuva, captadas a partir do telhado sobre os espaços de conferências e do Centro de Conservação Santos. Escoamento do pátio é filtrada primeiro através de canteiros biofiltração para remover os contaminantes. Biofiltração canteiros, também conhecido como "jardins de chuva", são baixas depressões plantadas com plantas nativas que captam água da chuva escoamento de superfícies pavimentadas, naturalmente filtrar a água da chuva antes de ser armazenado no tanque subterrâneo. A cama biofiltration jardim usa uma combinação de areia e cascalho camadas e sistemas de raízes da planta para filtrar a água que embebe para baixo através do solo. Em seguida, é recolhido por um tubo subterrâneo e dirigido para o tanque subterrâneo. (ARCHDAILY, 2010).

Figura 20 e 21: Detalhes aspectos ambientais.



Fonte: ArchDaily, 2016.

4.3 PARIS ZOOLOGICAL PARK

4.3.1 Contextualização

Sua historia começa em 1931 numa exposição colonial onde um pequeno zoológico temporário foi criado no Bois de Vincennes para introduzir animais exóticos ao publico. A partir do seu sucesso com a população o Museu Nacional de Historia Natural da cidade de Paris uniram forças e criaram o atual Parque Zoológico de Paris, mais comumente conhecido como Jardim Zoológico de Vincennes. A principio seu projeto foi elaborado pelo arquiteto Charles Letrosne que se inspirou em uma arquitetura a qual já havia sido adotada para toda Europa e Estados Unidos a de Hamburgo Zoo de Carl Hagenbeckte.

Já nos primeiros meses do ano de 1980 foram observado que as instalações estavam em mal conservação e podendo comprometer o ambiente para visitaçào. Em 2002 o Museu Nacional da Historia Natural tomou medidas cautelares por medidas de segurança, onde algumas galerias foram fechadas e animais foram transferidos para outros zoológicos logo em 2008 mais especificamente no dia 30 de novembro o parque zoológico de paris fechou definitivamente suas portas e começou a reforma para revolucionar as estruturas do parque. Em 12 de abril de 2012 se abre novamente suas portas para uma nova era um recomeço para o parque.

Hoje ele é o único parque no mundo a ser totalmente reconstruído sendo supervisionado pelo Museu Nacional da Historia Natural uma instituição pública gerida conjuntamente pelo Ministério do Ensino Superior e da Investigação e do Ministério da Ecologia, Desenvolvimento e Energia na França. (PARQUE ZOOLÓGICO DE PARÍS, 2016).

Figura: 22 e 23: Localização – Detalhes de percurso.



Fonte: Parque Zoológico de Paris, 2016.

4.3.2 Aspectos formais

A proposta era fazer ambiente diferentes de acordo com cada função, para isso foi incluso os cinco biozona: Patagônia, os sudaneses do Sahel, Europa, Guiana e Madagascar com um sexto, África Equatorial a ser concluída em uma data posterior. Promover o bem-estar de cada espécie, respeitando o estilo de vida oferecendo, aos visitantes uma mudança de cenário a cada percurso e também a segurança para todos tanto animal como público.

Para que toda essa inclusão fosse possível, novos recursos teve que ser constantemente adaptado e ajustado. Já no desenvolvimento do herbário "mimético", foram selecionadas plantas semelhantes à endêmica para as regiões dos animais. Isso não significa a criação de uma paisagem com base em outro, mas imaginando uma janela para um mundo específico para o Jardim Zoológico de Vincennes.(PARQUE ZOOLOGICO DE PARIS, 2016)

Figura 24,25 e 26: Detalhes das formas utilizadas para cada ambiente



Fonte: Parque Zoológico de Paris, 2016.

4.3.3 Aspectos funcionais

O arquiteto pretendia encontrar uma maneira de recriar a sensação de imensidão dos espaços limitados do para isso a criação da biozona no parque para que cada lugar fosse uma atração para o público que o interesse em ver todos os pontos do parque fosse maior a cada passo dado. As piscinas de pingüins e leões-marinhos oferecem várias permutações a favor dos animais bem-estar e visitante despertando o interesse, por exemplo, arcos e terraços, janelas subaquática em uma enorme lagoa permitindo que os animais venhão a nadar a toda a velocidade, ninhos incorporado na grande rocha. Tudo unificado por tons de cores escuras, os alcances destas biozonas desdobram-se como um panorama de longo horizontal que muda com cada curva.

O Sahel é o maior biozone do Parque um dos domínios de animais mais conhecidos do jardim zoológico com seus de girafas e leões africanos, A implantação de tons variados de creme, bege, que interpreta a planície do Sudão com panoramas cada vez mais vastos que terminam com a pura essência da grande rocha. Já o gabinete dos leões é visto através de três grandes janelas que agem como molduras: o leão na sua rocha, o leão na grama alta eo leão devorando sua presa. Esta é uma metáfora teatral completa com tufo de plantas que fornecem surpresas visuais, escondendo todos os dispositivos técnicos. (ARCHDAILY, 2016).

Figura: 27, 28 e 29: Detalhes das biozonas



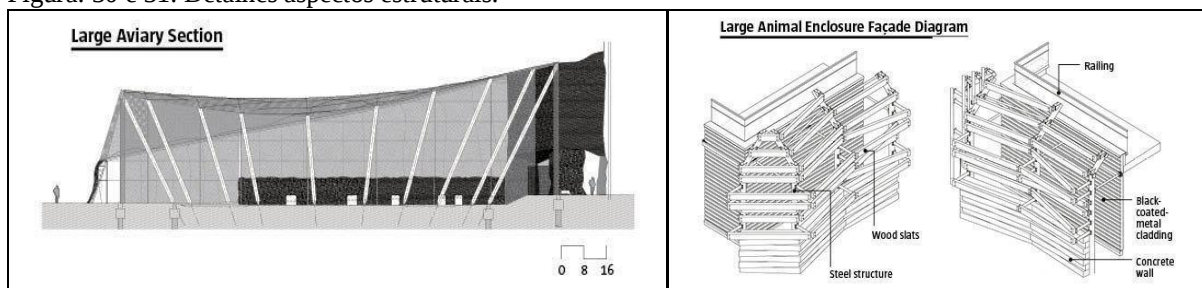
Fonte: Parque Zoológico de Paris, 2016

4.3.4 Aspectos estruturais

A ideia não era fazer ambientes diferentes mas sim proporcionar conforto para os animais e atração para o público então foi utilizado metal para grande parte das estruturas como o recinto das girafas, apresenta um envelope funcional de metal corrugado por treliças de ripas de madeira que são o envelope visual. Para as estufas a estrutura de metal ; o recinto dos

felinos o metal e o vidro para não haver nenhum tipo de contato com o público de forma a proteção de ambos. (ARCHDAILY, 2016)

Figura: 30 e 31: Detalhes aspectos estruturais.



Fonte: ArchDaily, 2016

4.3.5 Aspectos ambientais

O Parque Zoológico de Paris está agora composto por biozonas que faz mergulhar completamente o público visitante.

Os animais não são desconectados do seu habitat natural, mas são mostrados como uma parte integrante do conjunto. Usado em todos os jardins zoológicos contemporâneos, este princípio foi apenas um componente em breve da agência. Os visitantes são convidados a descobrir uma paisagem reforçada em que o visual, som e os arredores olfativos aumentar a sensação de uma mudança total de cenário.

O novo Vincennes Zoo é, assim, composto por cinco biozonas: Patagônia, os sudaneses do Sahel, Europa, Guiana e Madagascar com um sexto, África Equatorial, a ser concluída em uma data posterior. Isso não significa que os espaços naturais de uma região exótica são apenas imitado, para as paisagens através do qual os visitantes e os animais circulam são sugeridas. Para tornar esses panoramas Atelier utilizadas diversas referências, por exemplo, descrições de viagem e contos, animais, materiais, plantas e cor e contos do antigo Jardim Zoológico, sempre baseada na memória e no coração das pessoas com mais de vinte anos. No desenvolvimento de um herbário "mimético", Atelier selecionadas plantas semelhantes aos endêmica para as regiões dos animais. Isso não significa a criação de uma paisagem com base em outro, mas imaginando uma janela entre mundo específico para o Jardim Zoológico de Vincennes. Para reconciliar ponto de vista de Atelier com as necessidades dos animais, a equipe, a-vida vegetal existente e os novos recursos teve que ser constantemente adaptado e ajustado.

Com um aumento de 40% na área plantada, o jardim zoológico agora totalmente merece sua título como um parque zoológico. Incorporando espaços visíveis e ocultas, essa massa verde densa é revelado ao longo do circuito de 4 km que oferece aos visitantes vários pontos de vista. O circuito principal, fita-como permite que as pessoas a se mover através de todos os biozonas para uma visão geral dos jardins, enquanto caminhos que lhes permitam aprofundar a compreensão de sua experiência e descobertas, todos os quais estão lá para surpreender. Os visitantes, por vezes, encontram-se no fundo de vegetação densa e, por vezes, com vista para planície., A topografia torna possível para acentuar a sensação de espaço através salientando seus contrastes, escondendo determinadas áreas do circuito. (ARCHDAILY, 2016).

Figura: 32, 33 e 34: Detalhes aspectos ambientais.



Fonte: Parque Zoológico de París, 2016

4.4 PARQUE LIZARD LOG

4.4.1 Contextualização

O parque de Lizard Log é localizado em Sydney NSW, Austrália possui uma extensa área de reserva ambiental, permitindo a existência de equipamentos urbanísticos para estadia dos visitantes. Em 2000 antes das olimpíadas de Sydney o arquiteto McGregor Coxall foi o autor da revitalização e ampliação dos espaços, Uma resposta sensível à natureza rural do lugar, apoiada por uma forte estratégia sustentável, conduziu o redesenho do local. (ARCHDAILY, 2016).

4.4.2 Aspectos formais

Sua forma se remete ao ambiente de vegetação um tanto seca, se utilizando dos materiais concreto aparente e madeira o qual não interfere na vista da paisagem.

Figura 35 e 36: Detalhes aspectos formais.



Fonte: ArchDaily, 2016.

4.4.3 Aspectos funcionais

A energia é proveniente de painéis solares, as águas cinzas são reutilizadas nos sanitários e para irrigação. Os materiais reciclados foram adotados sempre que possível. A área de jogo estende este conceito mediante a introdução da água reciclada através de uma bomba de jogos para crianças e um sistema de canaletas que gera uma experiência única de diversão. (ARCHDAILY, 2016).

4.4.4 Aspectos estruturais

O projeto remete estruturas em concreto a utilização da madeira e vidro como fechamento dos ambientes.

4.4.5 Aspectos ambientais

O arquiteto propôs estratégias sustentáveis ao local para preservação, trouxe para o projeto pequeno impacto para a vegetação existente.

Figura 37 e 38: Detalhes aspectos ambientais.



Fonte: AchDaily, 2016.

5 DIRETRIZES

Este capítulo representa a relação de cada correlato aplicada na proposta projetual de readequação dos espaços do Zoológico Municipal Danilo Galafassi na cidade de Cascavel – Pr.

5.1 CASCAVEL

Cascavel passou de sua habitação dos índios caingangues aos espanhóis em 1557 o qual fundarão a cidade de Guairá. Mais tarde uma nova ocupação teve início a partir de 1730, com o tropeirismo, mas a diante década de 1910, por colonos caboclos e descendentes de imigrantes eslavos, no auge do ciclo da erva-mate. Por fim em 20 de outubro de 1938, já com a denominação definitiva de Cascavel, a localidade foi alçada à condição de sede de distrito administrativo, nos termos da Lei n.º 7.573.

A emancipação finalmente ocorreu em 14 de dezembro de 1952, mas foi em 20 de dezembro de 2010 foi sancionada a Lei nº 5689/2010 que define a data de 14 de novembro de cada ano, como data oficial do aniversário da Cidade de Cascavel, comemorando a data de sua criação e não de sua emancipação. Encerrado o ciclo da madeira, no final da década de 1970, Cascavel iniciou a fase de industrialização da cidade, concomitantemente com o aumento da atividade agropecuária, notadamente soja e milho.

Cascavel possui uma topografia privilegiada, fato que facilitou seu desenvolvimento e permitiu a construção de ruas e avenidas largas e bairros bem distribuídos. Hoje, Cascavel é conhecida como a Capital do Oeste Paranaense, por ser o pólo econômico da região e um dos maiores municípios do Paraná.

Se destaca-se como pólo universitário, com mais de 21 mil estudantes de ensino superior em sete instituições de ensino. Referência na medicina e na prestação de serviços.

A cidade é também pólo cultural de expressão mundial, sediando eventos anuais como os festivais de música, dança, teatro, cinema e Mostra Cascavelense de Artes Plásticas.

Cascavel mantém espaços culturais que propiciam e estimulam o saber, preservando assim a cultura de sua gente. Os espaços Museu de Arte de Cascavel (MAC), Museu da Imagem e do Som (MIS), Museu Histórico de Cascavel Celso Sperança, Espaço Cultural Igreja do Lago e a Biblioteca Pública Sandálio dos Santos demonstram o poder e a sabedoria

do povo cascavelense em edificar e realizar um futuro glorioso. (PORTAL CASCAVEL, 2016).

5.1.1 Zoológico Municipal Danilo Galafassi

Tendo em vista o desenvolvimento de uma proposta de readequação dos espaços do Zoológico Municipal Danilo Galafassi, inicialmente apresenta-se a obra do edifício em estudo. Antes de iniciar a parte projetual serão desenvolvidos estudos sobre os aspectos formais, climáticos e espaciais da arquitetura do tema.

Figura 39 e 40: Localização do Zoológico Municipal Danilo Galafassi.



Fonte: Google, 2016.

O Zoológico Municipal Danilo Galafassi, conforme as figuras acima (35 e 36) situa-se no estado do Paraná na Cidade de Cascavel mais precisamente na região do Lago, faz divisa com o Lago Municipal e também é próxima ao Colégio Alfa. Possui uma extensa área de mata preservada para a segurança das nascentes existentes no local.

Já foram realizadas diversas reformas, além de sua manutenção não ser realizada com tanta frequência. A edificação sem os devido cuidados frequentes se permite perder a sua verdadeira identidade dia a pós dia.

5.2 RELAÇÕES DOS CORRELATOS COM A PROPOSTA

1º Correlato: Zoo Basel Wissen – Arquiteto Kurt Bragger, a primeira obra relata se preocupa com a preservação animal e ambiental, evolvida em projetos de preservação compõem estruturas que facilitem e permitam amplitude de locomoção animal como ambientes altos fechados por telas e uso de concreto, já para animais sem dóceis espaços abertos.

2º Correlato: Adelaide Zoo – Arquiteto Hassel, teve sua grandiosidade em estratégica física, cultural e organizacional fez da fachada principal uma nova vida entre a cidade e o zoológico, quebrando barreiras aos seus arredores. A obra relata também o uso de estruturas em madeira e concreto aparente na maior parte da obra, seu conceito é a capacidade de transformar um ambiente urbano em um lugar agradável e saudável com a utilização do jardim botânico, e é esse o conceito que se pretende passar para a readequação do projeto em questão.

3º Correlato: Paris Zoological Park – Arquiteto Bernard Tschumi, a implantação das biozonas, patagônia, sudaneses do Sahel, Europa e Madagascar e uma suposta sexta África equatorial, foi algo muito interessante e que deixou a marca do arquiteto sem dúvida uma inovação, mas o que se pretende utilizar desta proposta é o uso do vidro para separação do homem ao animal como proteção juntamente com a forma de promover os espaços mais apropriados para cada espécie de animais. Também se utilizando da madeira e telas.

4º Correlato: Parque Lizard Log – Arquiteto McGregor Coxall, Uma resposta sensível à natureza rural do lugar, apoiada por uma forte estratégia sustentável, conduziu o redesenho do local. A energia é proveniente de painéis solares, a água da chuva é reutilizada nos sanitários e para irrigação. Neste correlato pretende a utilização de água e a utilização dos painéis solares.

5.3 CONCEITO PROJETUAL

O conceito projetual da proposta se desenvolve de tal maneira: O Zoologico Municipal Danilo galafassi como um espaço publico amplo de preservação ambiental e animal. Uma arquitetura em sintonia com o entorno, proporcionando transformação do desenvolvimento urbano através da implantação do sistema do bem estar animal e da proteção do homem, juntamente com a melhor disposição dos espaços e melhor aproveitamento para o lazer utilizando dos principais materiais a madeira, vidro, concreto e a telas.

5.4 PARTIDO ARQUITETÔNICO

Para o partido arquitetônico utilizou-se de correlatos existenciais do local, lembrando que se trata de readequação de cada espaço já existente, melhor setorização e readequação dos espaços.

5.5 PROBLEMÁTICAS

5.5.1 Fluxo de pedestres x sinalização

Atualmente a fachada do Zoológico Municipal Danilo Galafassi conforme figura 40, não possui sinalização adequada para o fluxo de pedestres e automóveis, possui o mesmo acesso para ambos promovendo um tumulto e um perigo para os pedestres em dias de visitação. Com isso pretende-se fazer esta a correção juntamente com sinalização adequada e abertura para entrada diferenciada de pedestres e automóveis.

Figura 41, 42: Detalhes da entrada e sinalização.



Fonte: Matos, 2016.

5.5.2 Estacionamento x Parquinho

Atualmente o estacionamento não possui um espaço suficiente para o fluxo de visitantes que o Zoológico atende nos finais de semana, já não se tem a sinalização adequada para os mesmos e ainda se depara com um Parquinho das crianças conforme (figura 40) o qual foi colocado em um ponto inadequado do estacionamento, fechando o trânsito e fazendo da

pista de passagem dos carros um estacionamento sem saída, tendo que fazer manobras inadequadas para o local. Neste caso além da readequação dos espaços é necessário a retirada do Parquinho e se possível transporta-lo para outro local mais adequado sem que interfira o estacionamento.

Figura 43, 44: Detalhes do estacionamento e sinalização x parquinho.



Fonte: Matos, 2016.

5.5.3 Recintos x Segurança

Na figura 43 abaixo se observa o recinto dos felinos, é possível a verificação de que o espaço é muito pequeno, já que se entende por ser o segundo maior felino do mundo em um espaço desconfortável.

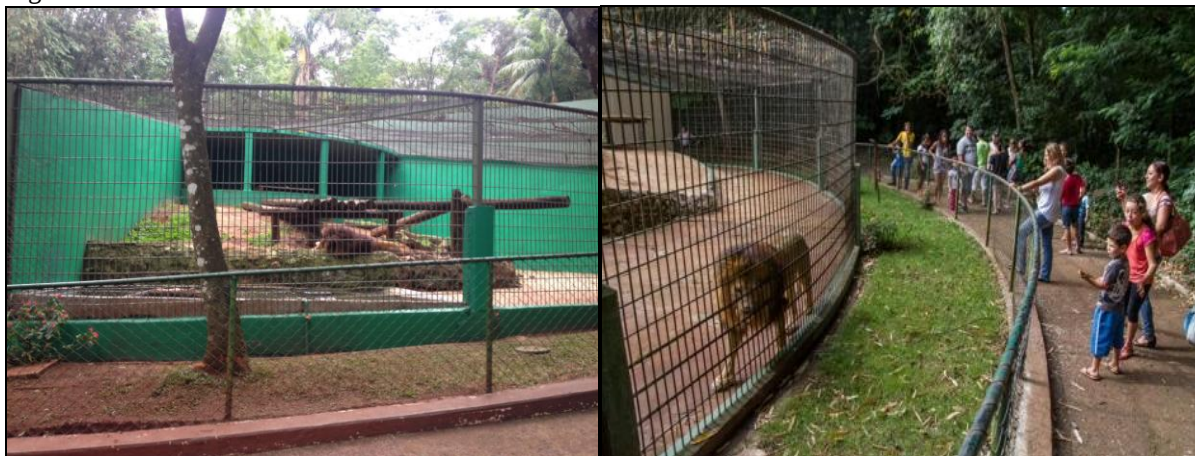
De acordo com CHOAY 2003:

“A riqueza da imagem será a função da riqueza e da variedade dos significantes que a compõem.” (p.49)

Neste caso não se pode ter riqueza nesta arquitetura pois comparar um entorno ambiental e destacar um recinto do segundo maior felino do mundo que pode percorrer até 55km/h seria indigesto.

Também é nitida a visão na questão segurança, as barras que representam proteção que impedem do público visitante de se aproximar das telas, são possíveis de serem atravessadas por crianças, o que impede a segurança adequada; como o fato recente do menino que atravessou as barras e colocou o braço para dentro da jaula e acabou sendo dilacerado parte do seu braço. (G1 – SÃO PAULO, 2014).

Figura 45 e 46: Detalhes do recinto dos felinos.



Fonte: Matos, 2016.

A figura abaixo demonstra detalhe do recinto do graxaim o qual já se encontra com problemas de saúde, pois foram 2 meses de visitas ao zoológico o qual o animal se encontrava andando em círculos, por alguns minutos seguidos em todas as visitas que foram feitas. O recinto em questão não seria o problema mas sim a dimensão do espaço que poderia ser maior, permitindo uma locomoção mais adequada, pois animais deste porte necessitam de correr o que significa que este ambiente é impossível esta prática. Neste caso o aumento do local seria o mais indicado. (AUTORA, 2016).

Figura 47 e 48: Detalhes dos recintos de animais de pequeno porte.



Fonte: Matos, 2016.

Segundo MACHADO, 2005:

“A criação e a manutenção de um jardim zoológico por um município sujeita-se a Lei 7.173, de 14.12.193. O Poder Público Federal, isto é , o IBAMA – Instituto Brasileiro de Meio Ambiente e Recursos Natural Renováveis, tem a atribuição de registrar o jardim zoológico. As dimensões dos referidos jardins e suas instalações deverão atender aos interesses das espécies existentes, ou a serem introduzidas, e a proteção e conforto do público visitante.” (p.392)

5.5.4 Área de alimentação

O Zoológico em si é uma forma de preservação animal e de forma educacional passar o devido aprendizado para os visitantes o conhecer das espécies, devido a isso é um lugar de grande fluxo de pessoas diárias e fins de semana de maior numero, por isso faz-se necessario uma área de alimentação adequada para que o público se sinta a vontade sem a necessidade de se deslocar para fora do recinto para tomar um café ou fazer uma refeição. Como podemos observar na figura abaixo esta é a unica área de alimentação que o Zoológico Danilo Galafassi disponibiliza para seus visitantes.

Figura 49: Detalhes área de alimentação.



Fonte: Matos, 2016.

5.5.5 Recepção

Conforme a figura abaixo não existe recepção no local, ao chegar os visitantes deparam diretamente no serpentario que por sua vez em dias de grande movimentação é quase impossivel de ve-las devido ser um ambiente de pequeno espaço de circulação e por não ter uma forma reta, fazendo aglomeração de pessoas no local.

Figura 50: Detalhes da entrada, serpentário.



Fonte: Matos, 2016.

5.5.3 PLANO DE NECESSIDADES

Depois de concluída a análise dos espaços foi desenvolvido plano de necessidades a ser aplicado no projeto, para isso alguns setores foram implantados para que a formalização do projeto seja adequada para o público de forma a atender as necessidades de todos os envolvidos.

Tabela 01- Definição do programa de necessidades.

ADMINISTRAÇÃO	ESPAÇO PÚBLICO	ÁREA TÉCNICA	RECINTOS DOS ANIMAIS
Sala de recepção	Espaço público	Área técnica	Recintos
Secretária/atendimento	Restaurante/café	Sala de laboratório	Área técnica
Almoxarifado	Sanitários	Sala de cirurgia	
Cozinha/funcionários	Sala de oficinas	Deposito	
Sanitários	Estacionamento	DML	
Vestiários	Recepção central		

Fonte: Autora, 2016

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Nos capítulos anteriores deste trabalho, foi possível compreender conceitos projetuais básicos, formas e conceitos para elaboração de um projeto como readequação de espaços públicos. Ainda foi possível compreender que para uma correta execução de um projeto é necessário pesquisas projetuais de formas e métodos construtivos, conforto dos ambientes. É imprescindível para dar base a elaboração de um projeto de qualidade no primeiro momento foi necessário o resgate dos conteúdos já estudados no decorrer do curso para saber qual a ligação necessária seria envolvida. Os correlatos escritos apresentaram aspectos formais, estruturais funcionais e ambientais os quais foram necessários para identificar as necessidades dos ambientes, mostrando bem como a apresentação das características construtivas. Com esse embasamento teórico foi possível destacar quais as áreas necessárias de readequação como espaços faltantes dentro do projeto para que o mesmo venha formar uma arquitetura de identidade.

O presente trabalho apresentou conceitos para um projeto de readequação que remete transformação dos espaços urbanos em ambientes agradáveis e saudáveis para o usuário. Também a pesquisa trouxe informação sobre o local em que está inserido o zoológico e seu entorno, bem como setor educativo e pesquisador.

Um possível resultado final seria a transformação do espaço urbano em um lugar agradável de proteção animal de arquitetura contemporânea e segura a satisfazer as necessidades de todos como atrativo para o município, protegendo o mesmo objetivo inicial do zoológico que foi primeiramente as nascentes e posteriormente os animais. Utilizando como estratégia a madeira matéria prima existente na região o vidro além de remeter leveza ao local também a segurança e por último o uso das telas, gerando eficiência construtiva ao local. A intenção é fazer do Zoológico Municipal Danilo Galafassi um atrativo para a região um ponto turístico e com isso levantar verbas para as manutenções para que o mesmo não perca sua identidade com o passar dos anos, mas que sim possa ter mais disponibilidades de novas tecnologias e implantações melhores para o local.

REFERÊNCIAS

_____. **BASEL ZOO KNOWLEDGE**. Disponível em:
<http://www.zoobasel.ch/en/wissen/zoo/geschichte/index.php>> Acesso em 17 de outubro d
 2016.

ARCHDAILY, **Adelaide Zoo Entrance Precinct, Hassel**. Disponível em:>
<http://www.archdaily.com/70629/adelaide-zoo-entrance-precinct-hassell/50124ef028ba0d0a4800032a-adelaide-zoo-entrance-precinct-hassell-location><Acesso em 05 de outubro de 2016.

ARCHDAILY, **Paris Zoological Park, Atelier Jacqueline Osty and Associes**. Disponível em:>
<http://www.archdaily.com/550663/paris-zoological-park-atelier-jacqueline-osty-and-associes> < Acessado em 06 de Outubro de 2016.

ARTIGAS, Vilanova. **Caminhos da Arquitetura**. São Paulo, Cosac & Naify Edições, 1999.

AZEREDO, Helio Alves. **O edifício até sua cobertura**. São Paulo: Edgar Blucher, 1997.

BAUER, L.A. Falcão. **Materiais de construção**. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos editora, 1994.

CHING, Francis d. k. **Representação gráfica em Arquitetura**. 3.ed. Porto Alegre: Bookman, 2000.

CHOAY, Françoise. **O Urbanismo: utopias e realidades uma antologia**. 5. ed. Perspectiva: São Paulo, 2003.

CIMINO, Remo. **Planejar para construir**. São Paulo: Pini, 1987.

COLIN, Silvio. **Uma introdução a Arquitetura**. 3ed. Rio de janeiro: UAPÊ, 2000.

CORBUSIER, Le. **Urbanismo**. São Paulo: Martins Fontes, 2000.

FROTA, Anésia Barros. **Manual do conforto térmico**. 6 ed. São Paulo: Studio Nobel, 2003.

GRAZIA, Grazia de. **Direito á cidade e meio ambiente**. Rio de Janeiro: Fórum Brasileiro de Reforma Urbana, 1993

LEENHARDT, Jacques. **Nos jardins de Burle Marx**. São Paulo: Editora Perspectiva, 2000.

MACHADO, Paulo Affonso Leme. **Direito ambiental Brasileiro**. 5. Ed. São Pulo: Malheiros, 2005.

Manual para elaboração e apresentação de trabalhos acadêmicos. Cascavel: Faculdade Assis Gurgacz / Faculdade Dom Bosco, 2011. Disponível em <<http://www.fag.edu.br/novo/arquivos/academico-online/manual-de-normas.pdf>> acesso em: 14 outubro 2015.

MARICATO, Ermínia. **BRASIL, CIDADES: Alternativas para a crise urbana**. 2ed. Petrópolis: Vozes, 2002.

NEUFERT, Ernest. **Arte de projetar em Arquitetura**. 16 ed. São Paulo: Editorial Gustavo Gilli, 2002.

RIO, Vicente Del. **Introdução ao desenho urbano no processo do planejamento**. São Paulo: Pini, 1990.

ROMERO, M. A. Bustos. **Princípios bioclimáticos pra o desenho urbano**. São Paulo: Proeditores, 2000.

YVES, Bruand. **Arquitetura contemporânea no Brasil**. São Paulo Perspectiva, 2005.

COELHO NETO, J. T. A Construção do Sentido na Arquitetura: 4.ed. São Paulo: Perspectiva, 1999.