

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG
TAYSA EVELIN VIGO

**FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS: REVITALIZAÇÃO DO CENTRO
ESPORTIVO DA CIDADE DE IBEMA-PR**

CASCABEL
2018

CENTRO UNIVERSITÁRIO FAG

TAYSA EVELIN VIGO

**FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS: REVITALIZAÇÃO DO CENTRO
ESPORTIVO DA CIDADE DE IBEMA-PR**

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

Professor Orientador: Sandra Magda Mattei
Cardoso.

CASCADEL

2018

RESUMO

O presente trabalho tem como objetivos, buscar referências e embasamentos teóricos para o desenvolvimento da proposta de revitalização no Centro de Esportes Francisco Natel de Camargo na cidade de Ibema-PR. Desta forma a pesquisa explora como a arquitetura funciona, trabalha e se resolve com um problema. Retrata a importância do esporte na vida da população como melhoria da qualidade de vida e possibilitando novos meios e formas de atividades físicas para o mesmo. Os correlatos apresentam uma forma de compreensão de conceitos formais, funcionalidades e sustentabilidades na hora de projetar algo de grande importância à sociedade. A reforma do centro de esportes, novas ideias de anexos e áreas verdes, garante a melhoria da qualidade de vida da população Ibemense.

Palavra chave: Centro Esportivo. Revitalização. Esporte. Melhoria da qualidade de vida.

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

Figura 1 - Centro Nacional de Natação.....	30
Figura 2 – Cubo de água.....	30
Figura 3 – Estrutura conceitual.....	30
Figura 4 - Estrutura molecular de cobertura.....	31
Figura 5- Cubo de água perspectiva.....	31
Figura 6 – Abu Dhabi.....	32
Figura 7 - Cúpula perfurada.....	32
Figura 8 - Jogo de luzes da cúpula.....	32
Figura 9 – Projeto em vista.....	33
Figura 10 - Hotel Votu.....	33
Figura 11 - Fachada Hotel Votu.....	34
Figura 12 - Implantação.....	34
Figura 13 - Sistema detalhado de ventilação natural.....	35
Figura 14 - Planta Baixa Térrea.....	35
Figura 15 - Planta Baixa Superior.....	35
Figura 16 - Localização de Ibema.....	37
Figura 17 – Localização do Terreno.....	38
Figura 18 - Uso dos terrenos na quadra.....	38
Figura 19 - Mapa satélite do terreno.....	39
Figura 20 – Centro de esportes Francisco Natel de Camargo situação atual.....	39
Figura 21 - Centro de esportes Francisco Natel de Camargo situação atual.....	39

Figura 22 - Centro de esportes Francisco Natel de Camargo situação atual.....	40
Figura 23 - Centro de esportes Francisco Natel de Camargo situação atual.....	40
Figura 24 – Croqui de elevações de elevação de fachada.....	41
Figura 25- Croqui de estudo de Setorização e Fluxograma.....	42
Figura 26 – Programa de necessidades.....	42

LISTA DE SIGLAS

FAG- Faculdade Assis Gurgacz

M²- Metros quadrados

PR- Paraná

CORDE- Coordenadoria Nacional para Integração de Pessoa de deficiência

CPA- Comissão Permanente de Acessibilidade

SEAHB- Secretaria da habitação e desenvolvimento Urbano da prefeitura unicipal de São Paulo

SIAMF- Seminário sobre acessibilidade do meio físico

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO	10
1.1 TITULO.....	10
1.2 TEMA/ASSUNTO.....	10
1.3 PROBLEMA.....	10
1.4 HIPOTESE.....	11
1.5 JUSTIFICATIVA.....	11
1.6 OBJETIVOS.....	11
1.6.1 OBJETIVO GERAL.....	11
1.6.2 OBJETIVOS ESPECIFICOS.....	12
1.7 METODOLOGIA.....	12
1.8 FUNDAMENTAÇÃO TEÓRICA.....	12
 2 FUNDAMENTOS ARQUITETONICOS E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA DIRECIONADAS AO TEMA DA PESQUISA.....	 14
2.1 ARQUITETURA NA HISTÓRIA E NAS TEORIAS.....	14
2.2 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO.....	16
2.3 ANÁLISE DO ESPAÇO URBANO.....	18
2.4 ARQUITETURA DAS CIDADES.....	18
2.5 NAS TECNOLOGIAS DA CONSTRUÇÃO.....	19
 3 SUPORTE TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	 21
3.1 GINÁSIO DE ESPORTES E HISTÓRIA	21
3.2 ESPORTES SUA IMPORTANCIA E EVOLUÇÃO NO BRASIL.....	21.
3.3 ACESSIBILIDADE E MOBILIARIO URBANO.....	23

3.4 REVITAIZAÇÃO	25
3.4.1 PRESERVAÇÃO DE MONUMENTOS	26
3.5 PAISAGISMO.....	26
3.5.1 PAISAGISMO NA PERSPECTIVA DE SENSações E PSICOLOGICO.....	28
4 CORRELATOS.....	30
4.1 CUBO DE ÁGUA.....	30
4.1.1 ASPECTO FUNCIONAL.....	30
4.1.2 ASPECTO FORMAL.....	31
4.1.3 ASPECTO AMBIENTAL.....	31
4.2 LOUVRE ABU DHABI.....	32
4.2.1 ASPECTO FUNCIONAL.....	32
4.2.2 ASPECTO FORMAL.....	33
4.3 HOTEL VOTU.....	33
4.3.1 ASPECTO AMBIENTAL.....	34
4.3.2 ASPECTO CONSTRUTIVO.....	34
4.3.3 ASPECTO AMBIENTAL.....	35
5 APLICAÇÃO DO TEMA DELIMITADO.....	36
5.1 A CIDADE DE IBEMA E SUA HISTÓRIA.....	36
5.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO.....	38
5.3 CENTRO ESPORTIVO E SUA SITUAÇÃO ATUAL.....	39
5.4 CONCEITO DE REFORMA.....	40

5.5 INTERVENÇÕES PROJETUAIS E PROGRAMA DE NECESSIDADES.....40

6 CONCLUSÃO OU CONSIDERAÇÕES FINAIS.....43

REFERÊNCIAS.....44

1 INTRODUÇÃO

Este trabalho tem por finalidade propor um pesquisa e desenvolver um projeto de revitalização para o centro esportivo da cidade de Ibema-PR, localizado na rua Mato Grosso esquina com a rua Laranjeiras do Sul. Com o objetivo final de propor um local que venha a atender as necessidades da população, com uma arquitetura que envolva tanto questões estéticas como funcional.

A intenção é que a revitalização garanta uma melhoria na qualidade de vida da população, com um centro esportivo adaptado para o uso, e uma ótima infra estrutura publica. Que a falta de local não seja mais uma desculpa para a má qualidade de vida da população por falta de atividades físicas.

1.1 TITULO

Fundamentos arquitetônicos: Revitalização do Centro esportivo da cidade de Ibema-PR.

1.2 TEMA/ASSUNTO

O presente trabalho tem como tema a revitalização no centro de esportes da cidade de Ibema-PR, com intuito que a reforma melhore a qualidade de lazer de toda a população.

O assunto discutido é inserido na linha de pesquisa arquitetura e urbanismo dentro do grupo de pesquisa de intervenções na paisagem urbana. O verdadeiro sentido da revitalização e trazer vida ao edifício já existente, garantindo que a população possa fazer o bom uso do mesmo e proporcionar novos benefícios agregando valores culturais e sociais.

1.3 PROBLEMA

Como uma revitalização em um edifício existente pode cumprir seu papel social, cultural e turístico para uma cidade?

1.4 HIPOTESE

A reforma no centro esportivo representa um grande incentivo a pratica do seu papel de realização à esportes e por proporcionar benefícios satisfatórios, através de novos espaços públicos, como educativos, sócio cultural e lazer. A reforma resolve problemas de infraestrutura e aumenta o acesso à benefícios gerados por ele próprio, tornando se viável e garantindo conservação da historia cultural da cidade integrada a paisagem urbana.

Projeto localizado na área central da cidade que garante o fácil acesso turístico e aos demais visitantes, mobilidade e conforto.

1.5 JUSTIFICATIVA

O presente trabalho mostra a contribuição positiva que a reforma pode garantir a comunidade. Com a falta de infraestrutura e benefícios, surgiu a necessidade de valorizar um edifício já existente deteriorado pelo tempo e pelo uso. O centro esportivo que a população necessita é aquele que atenda as necessidades de todos, que tenha fácil acesso, fácil deslocamento e que ocupe uma área que a prefeitura posso melhor utiliza-lo.

Sua localização e inserção no meio ambiente representa a importância do mesmo no meio urbano e com isso aumenta a qualidade de vida da população e melhora a estruturação da cidade.

1.6 OBJETIVOS

1.6.1 Objetivo Geral

Este trabalho tem como objetivo geral propor a revitalização do centro esportivo em Ibema-PR, expondo à importância do edifício para a história da cidade, e como a revitalização vai influenciar na qualidade de vida da população.

1.6.2 Objetivos Específicos

- Apresentar o conceito e a importância de um centro esportivo bem planejado em uma cidade;
- Fundamentar teoricamente a cerca do tema escolhido;

- Buscar a identidade histórica do município de Ibema-PR;
- Levantar correlatos sobre o assunto;
- Fazer levantamento do local e seu entorno;
- Inserir um anexo para atender um novo programa de necessidades;
- Propor a revitalizar do centro esportivo;

1.7 METODOLOGIA

Através de pesquisas bibliográficas, definimos a partir de Marconi e Lakatos (2013), que qualquer pesquisa deve ser baseada em uma teoria, servindo como ponto de partida para uma investigação bem sucedida de um problema. A teoria considerada como instrumento da ciência, é utilizada para conceituar os tipos de dados a serem analisados. Para que se torne válido, deve ser baseado em fatos observados e aprovados, resultantes da pesquisa. A pesquisa de problemas práticos, pode se basear em descobertas básicas ou fornecer conhecimentos com aplicação imediata.

Marcantonio, Santos e Lehfeld (1993), definem a pesquisa bibliográfica como, levantamento, seleção e fichamento que arquiva as informações dos documentos de interesse para o estudo de determinado assunto.

A pesquisa bibliográfica é a busca de fontes e informações armazenadas nos documentos, que garantem chegar à bibliografia necessária para uma pesquisa (MARCANTONIO, SANTOS E LEHFELD, 1993).

1.8 FUNDAMENTACAO TEÓRICA

Através de diversos estudos, Jardim (2012) define a origem da revitalização com alguns motivos da prática, como a existência de áreas deterioradas, a mobilidade de uma região prejudicada e a escassez de terrenos infra estruturados em outras áreas da cidade, necessitando de uma melhoria.

Segundo Jardim (2012), o tema revitalização urbana é definido por tratar de dar vitalidade a um novo projeto, tanto a sua estrutura já existente como a região da cidade que está inserido tornando se oportuna a ideia de examinar as modificações do processo de revitalização urbana.

A revitalização pode ser definida como um conjunto de medidas que visam criar uma nova vitalidade, dando eficiência a alguma coisa: como a revitalização de um conjunto urbanístico de uma região. Através das praticas aplicadas nos modelos de revitalização encontramos um ponto de equilíbrio entre os projetos, concluindo uma das acepções possíveis para a revitalização de áreas urbanas e revigorando as áreas pela conservação de suas diversidades espacial, social e cultural, além de adequar as configurações existentes no local (JARDIM, 2012).

A revitalização ao centro de esporte deduz a grande importancia do esporte para a sociedade, pensando nos lugares para essa prática logo pensamos em quadras em escolas, ginásios ou raramente em praças. Onde existe uma grande possibilidades de riscos por não existir uma vida comunitária por falta de boas instalações, que possam estitular a boa qualidade de vida à comunidade (ZANCHETI, HIDAKA, 2014).

Através dos estudos de Zancheti e Hidaka (2014), a significancia de bem pode ser definida como um conjunto de valores culturais que são atribuidos por uma comunidade ou a um bem. Sintetiza teorias, ideologias e politicas utilizadas pelos conservadores para representar ideias de um bem patrimonial que expresse o passado e justifica o porque do bem ser conservado para uso fruto de futuras gerações.

O objetivo para esse bem é construir uma declaração que sirva como um instrumento de conservação do restouro do edificio. Sua finalidade tem gerado problemas conceituais aos processos de obtenção de informações, formas de expressões e como sera visto (ZANCHETI, HIDAKA, 2014).

Segundo a Carta de Burra de (1980) a identificação dos valores seria um trabalho de individuos cultos como por exemplo os historiadores e os arquitetos especialistas em conservação patrimonial, os que possuem conhecimento necessario para interpretar os valores por meio de analise das qualidades arquitetonicas. Define se a restauração como um restabelicimento da substância de um bem, em um estado anterior conhecido (IPHAN, CARTA DE BURRA 1980).

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

As aproximações teóricas e fundamentos arquitetônicos envolvem os quatro pilares da arquitetura, sendo eles: História e Teorias, Metodologia de projetos, Urbanismo e Planejamento Urbano e Tecnologias da Construção. Uma pesquisa avançada sobre eles pode trazer grandes vantagens para o bom desenvolvimento do projeto, incluindo todo o conteúdo da arquitetura e urbanismo e passando todo o material e conhecimento adquirido para melhorar o projeto.

O objetivo do levantamento bibliográfico é garantir que aja elaboração de uma boa proposta, com o estudo dos pilares para fazer um anteprojeto, que não atenda somente os usuários, mas que seja uma obra de arte, com o uso adequado do espaço, interação entre interior e exterior, inspiração da arquitetura contemporânea, uso das tecnologias avançadas para uma boa funcionalidade e desenvolvimento do projeto da melhor forma possível.

2.1 ARQUITETURA NA HISTÓRIA E TEORIAS

A história torna-se um vínculo importantíssimo para a abordagem da arquitetura. É na história que está o sentido da ação e da reflexão arquitetônica, representando o presente a partir do passado. Ela pode ser concebida como história dos monumentos singulares e independentes ou entendida como história dos tecidos urbanos.

O espaço e o tempo são considerados variáveis trabalhadas pela arquitetura e pela história. A arquitetura tem sido discutida através do desenvolvimento e das transformações de ambos os conceitos, expandindo o projeto das edificações para o projeto das cidades, compreendendo como fato cultural expandindo seu conceito, assim como escreveu Leon Battista Alberti: “A cidade é uma casa grande, e a casa é uma cidade pequena” (PEREIRA, 2005).

De acordo com Glancey (2001), o início da arquitetura ocorre na região do Egito e Mesopotâmia, a partir da prática dos humanos continuamente com a agricultura, cuidando da terra em vez de caçarem como nômades. Essa nova forma de vida, iniciou-se em dois lugares ao mesmo tempo, ao longo das margens do Nilo e no Crescente Fértil. Assim, com o passar do tempo esses povos antigos foram criando as primeiras cidades, nela ergueram lares, santuários, templos e palácios. O nascimento da arquitetura foi, portanto, contemporâneo ao nascimento das cidades e da alimentação pelas terras agrícolas que as serviam.

Com os Romanos e os Gregos, foi uma grande história de amor e ódio. O grego era um artista profundamente religioso, onde seu maior empreendimento foi um templo, já o Romano, olhava a arquitetura como uma estrutura que absorvia o espaço como vasta superfície com abóbodas e cúpulas. A arquitetura romana esboçou uma decoração de estilo grego, com colunas, frontões, cornijas, etc. Apreciavam o que era maciço e duradouro como, a pedra, o tijolo e o betão, uma arquitetura caracterizada pelos arcos (JORDAN, 1969).

Não podemos considerar a história da arquitetura como satisfatória, pela falta de hábito dos homens de entender o espaço e do insucesso dos historiadores e dos críticos da arquitetura na aplicação de um método de estudo de um edifício. Não definimos a arquitetura como um conjunto de larguras, comprimentos ou alturas dos elementos construtivos, mas precisamente do vazio, do espaço encerrado, do espaço interior em que os homens ainda vivem (ZEVI, 1996).

A definição mais precisa que se pode dar atualmente da arquitetura é a que leva em conta o espaço interior. A bela arquitetura será a arquitetura que tem um espaço interior que nos atrai, nos eleva nos subjugando espiritualmente; a arquitetura feia será aquela que tem um espaço interior que nos aborrece e nos repele. O importante, porém é estabelecer que tudo o que não tem espaço interior, não é arquitetura (ZEVI, 1996).

Segundo Silvio Colin (2000), conceitua-se arquitetura como uma das belas artes, juntamente com a escultura, a pintura, a música e o teatro. Para ser considerada arte necessita-se atender a alguns requisitos como, a solidez estrutural, e o uso adequado aos espaços fazendo com que o edifício toque nossa sensibilidade, com objetivos que chame nossa atenção para observação de suas formas, texturas das paredes, arranjos das janelas ou jogos de luz e sombra, como cores, leveza e solidez. Com a observação dos mesmos, podemos definir a sua intenção em nos emocionar e só assim considerar um edifício como arte.

A arquitetura se divide em três grandes sistemas, são eles a solidez, a utilidade e a beleza que em latim, significa firmistas, utilitas, venustas. A solidez liga aos sistemas estruturais, ao envoltório físico, às tecnologias e à qualidade dos materiais utilizados. A utilidade trata das condições dos espaços criados, seu correto dimensionamento para atender aos requisitos físicos e psicológicos dos usuários e a maneira que esses espaços se relacionam. A beleza, é às preocupações estéticas que devemos ter ao projetar e construir, em arquitetura não se trata apenas de edificar algo sólido, de boa técnica ou bons materiais.

2.2 URBANISMO E PLANEJAMENTO URBANO

Segundo Françoise Choay (2003), a cidade é considerada horizonte de uma sociedade industrial, é ela quem produz as metrópoles, conturbações, cidades industriais e grandes conjuntos habitacionais. Os especialistas do planejamento urbano fazem parte da sociedade industrial. Com tudo, as criações do urbanismo são apresentadas e questionadas.

A cidade progressista recusa qualquer herança artística do passado, para obedecer exclusivamente às leis de uma geometria natural. Arranjos novos, simples e racionais, substituem as disposições e ornamentos tradicionais.

O termo urbanismo se designa à situação que irá se desenhar ou projetar uma nova cidade, a partir de um espaço desocupado e vazio. Esse fato não ocorre, assim como nos países em desenvolvimento, onde procura uma ação urbana sobre o existente, recursos limitados e condicionantes de natureza social e política (GOITIA, 1992).

A cidade como empreendimento deve satisfazer as necessidades individuais e coletivas dos vários setores da população, portanto deve se articular os recursos humanos, institucionais, financeiros, políticos e naturais, para sua produção, funcionamento e manutenção, denominada de gestão urbana.

Os pilares do urbanismo moderno dão ênfase a quatro questões que respondem com exatidão aos perigos ameaçadores:

1º Ceder às exigências do trânsito descongestionando os centros das cidades

2º Melhorar a densidade do centro das cidades para aumentar o contato exigido pelos negócios.

3º Melhorar os meios de circulação, sendo assim, a modificação total ocasionada pela atual visão da rua que se revela sem efeito perante os modernos meios de transporte: metros ou carros, bondes e aviões.

4º Melhorar as superfícies arborizadas, única forma de garantir a higiene e a calma ao trabalho atento que exige os ritmos aos novos negócios (LE CORBUSIER, 1999).

O urbanista nada mais é que o arquiteto. O primeiro organiza os espaços arquiteturais, fixa o lugar e destinação dos continentes construídos, liga todas as coisas no tempo e no espaço por meio de uma rede de circulações. O arquiteto ainda que interessado em uma habitação, constrói, cria espaços e decide circulações. No plano do ato criativo, é arquiteto e urbanista (LE CORBUSIER, 2000).

A arquitetura e o urbanismo, que são os meios pelos quais os homens fornecem à própria vida, sua moldura útil, exprimem, exatamente, os valores materiais e morais de uma sociedade. Neste ponto, ainda a vida comanda a ideia: renascimento, desenvolvimento, florescimento, aparecimento (LE CORBUSIER, 2000).

A natureza intervém de modo essencial na função habitar (sol, espaço, vegetação). Está presente, também, na função de trabalhar (vegetação e céu). Desempenha função de cultivar o corpo e espírito (locais e paisagens). Um local ou uma paisagem só existe por intermédio dos olhos, trata-se de torna-lo presente no melhor de seu conjunto ou de suas partes (LE CORBUSIER, 2000).

Segundo Farret, Kohlsdorf, Gonzales et al; (1985), entende-se o planejamento urbano como uma forma de ação de um objeto concreto, a cidade. É necessário um conhecimento concreto sobre o objeto cidade, através de leis gerais, seu comportamento e formas de vigência, para que assim haja condições necessárias e suficientes para atingir os objetivos do planejamento urbano.

O planejamento urbano pode ser entendido como uma tentativa de prever e controlar o desenvolvimento físico da cidade, através de determinantes sociais, econômicos, políticos e tecnológicos, para os fins sociais almejados. A interação de todos esses determinantes no espaço resulta em ordens ou padrões de uso, representando cada decisão ou ações institucionais.

Define-se a estrutura espacial como identificações que acontecem a partir de diversos ângulos. Constituídas por diversas disciplinas acadêmicas como: sociologia, geografia, economia, arquitetura, engenharia, antropologia e ecologia, claramente ligadas ao processo de redistribuição da riqueza. Como continuidade os objetivos sociais assim definidos estão totalmente vinculados ao uso e ocupação do solo, isso permite o papel do estado com processos e padrões de estruturação do espaço urbano, determinado e influenciado por uma variedade de ações do setor público, atuando tanto no sentido de forças do mercado como pode também implícita ou explicitamente, opor-se a elas. Representando assim a estruturação do espaço urbano a médio e longo prazo, atitude conservacionista de largo alcance social e econômico.

2.3 ANALISE DO ESPAÇO URBANO

Segundo Corrêa (1995), considera-se cidade como espaço urbano que pode ser analisado como um conjunto de pontos, linhas e áreas. Pode ser abordado a partir da percepção de seus habitantes ou algum de seus segmentos. Outro modo é a forma espacial de sua estrutura social, processo e funções urbanas. Definimos o espaço urbano como qualquer outro objeto social, abordado segundo paradigma de consenso ou de conflito.

Espaço urbano define áreas como: centro da cidade, local de concentração de atividades comerciais, de serviço e de gestão, áreas industriais e áreas residenciais, distintas em termos de formas e conteúdo social, áreas de lazer e outras. Esses usos da terra é a organização espacial da cidade ou do espaço urbano fragmentado. As grandes cidades capitalistas são caracterizadas como um lugar privilegiado com uma série de processos sociais como o acúmulo de capital e reprodução social. Esses processos criam funções e formas espaciais, assim como define se a criação de atividades e materializações, e sua distribuição espacial constitui a própria organização espacial urbana.

As cidades não são apenas caracterizadas como um produto da história mas também por produzir a história do habitar, do comer, do beber, enfim, do viver. A existência da cidade é um produto da relação das contradições e das mudanças das relações sociais. Essa paisagem é humana, histórica e social; justificada pela sociedade. Produzida e justificada pelo trabalho como atividade transformadora do homem social, fruto de determinado momento do desenvolvimento das forças produtivas (NEVES, 2009).

2.4 ARQUITETURA DAS CIDADES

Segundo o autor Rossi (2001), a cidade está caracterizada como objeto e é entendida como arquitetura. Ao falar de arquitetura não refere se apenas a imagem visível da cidade, mas de um conjunto de sua arquitetura, antes a arquitetura como construção. Referindo se a construção de cidade no tempo. Através de uma análise mais abrangente da cidade define se a vida da coletividade: a criação do ambiente em que esta vive.

Numa cidade podem existir edifícios que sejam consideradas magníficas obras de arte, até bairros completos que tenha conseguido a permanência e estabilidade de uma cidade completa. A cidade no seu conjunto de instabilidade e influências, nunca alcançará o nível da obra de arte. Os raros casos que isso não sucede assim, são as cidades mortas, preservadas artificialmente. Só quando morrem as cidades alcançam a condição de obras de arte (GITTIA, 1982).

A cidade é considerada um fenômeno moderno que origina diferentes modos de operações sócio espaciais no campo da sócio habilidade entre os sujeitos envolvidos nos processos comunicacionais. A cidade pode ser um ambiente de reconhecimento do espaço, comunicação e construção de variáveis percepções sobre o espaço arquitetural, trajetos, composições, significações e operações simbólicas regidas por sócio habilidades delimitadas pelo espaço urbano da metrópole.

O espaço urbano e suas formas compreende o imaginário acerca das diferentes ações de manter contato com o outro espaço da cidade, definindo o sentido dos locais de lazer e de moradias. Constitui-se a noção de que a cidade é em essência regida pela violência e pelo medo de que qualquer momento, a privacidade seja neutralizada por forças externas. (BRAGA, COSTA, 2017)

A arquitetura é carregada de sentimentos de gerações, acontecimentos públicos, tragédias privadas e fatos novos e antigos. O elemento coletivo e o elemento privado, sociedade e indivíduo, contrapõe se e confunde-se na cidade, que é feita de inúmeros pequenos seres que procuram acomodações, em seu pequeno ambiente mais adequado ao ambiente geral (ROSSI, 2001).

De acordo com os critérios estéticos, apenas um parte dos edifícios será considerada arquitetura, somente aquele que para a concepção e construção puderam contar com um arquiteto de conhecimento, sensibilidade e talento, com o local certo, momento certo e condições e materiais necessários, tempo e dinheiro o suficiente. Com esses critérios de excelência estética predomina a arquitetura como uma arte.

Encarar a arquitetura como arte não significa considerar apenas obras primas. Mas encontrar edifícios considerados obras primas, como os templos gregos, romanos, catedrais românticas, góticas, renascentista, igrejas e palácios barrocos. (COLIN,2000)

2.5 NAS TECNOLOGIA DA CONSTRUÇÃO

A habitação é caracterizada como um espaço para morar e exercer uma série de atividades humanas, sendo diferenciada do espaço externo. Baseado nos conhecimentos oferecidos pela tecnologia da construção, da sua cultura sobre estética, ética e história o arquiteto procura modificar esse espaço pensando na satisfação dos desejos do usuário.

Após a II Guerra Mundial houve uma enorme expansão das técnicas construtivas, com a abundância de combustível barato, a tecnologia dos engenheiros foi substituída por uma serie de atribuições do arquiteto, que pouco a pouco foram esquecidas. Assim foi renascendo uma

arquitetura preocupada com sua integração ao clima local, visando habitação sobre o conforto ambiental do ser humano e sua repercussão no planeta, a Arquitetura Bioclimática.

A arquitetura Sustentável é a continuidade mais natural da Bioclimática, considerando também a integração do edifício à totalidade do meio ambiente, de forma a torna-lo parte de um conjunto maior. É a arquitetura que quer criar prédios objetivando o aumento da qualidade de vida do ser humano no ambiente construído e no seu entorno, integrado com as características da vida e do clima locais, consumindo a menor quantidade de energia compatível com o conforto ambiental, para legar um mundo menos poluído para futuras gerações (CORBELLÀ, SIMOS, 2003).

3. SUPORTE TEÓRICO E REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Este capítulo fica responsável por fundamentar sobre o assunto centro esportivo, apresentar um estudo do que será o trabalho, sua localização, a história da cidade, o esporte e qual sua importância para a população beneficiada.

Além disso, abordar o conceito arquitetural e os motivos da necessidade da revitalização na obra em questão, e como a arquitetura e paisagismo pode atuar na melhoria da qualidade de vida da população.

3.1 GINASIOS DE ESPORTES E HISTÓRIA

Os equipamentos urbanos e os espaços para a prática de esportes podem ter formas muito distintas. As informações necessárias começam principalmente pelas dimensões necessárias dos espaços exigidos para a prática de cada modalidade para fins dos espectadores e vários usuários do equipamento. Ao fim de cada ano os projetistas devem buscar orientações pelos órgãos fiscalizadores e pelos responsáveis de cada esporte (BUXTON, 2017).

Existe uma grande variedade de locais para a prática de esportes. As competições podem acontecer nas ondas do mar, estradas, em gramados, areia ou superfícies preparadas, como uma quadra de tênis ou pista de boliche. Alguns desses espaços não são projetados, mas sim definidos pela simples localização dos pontos chaves (BUXTON, 2017).

Os esportes que são jogados em quadras com configurações diferentes podem ser praticados tanto em espaços cobertos como abertos e em vários tipos de superfície. Dentro de uma determina faixa de tamanhos, há superfícies que podem acomodar vários esportes compatíveis, desde que os pisos recebam marcações adequadas. É comum os ginásios de esportes atenderem a quadras poliesportivas de tênis, futebol de (futsal), futebol de salão, handebol e voleibol. Uma das grandes vantagens de uma quadra coberta é flexibilidade para as acomodações de vários eventos diferentes (BUXTON, 2017).

3.2 ESPORTES SUA IMPORTÂNCIA E EVOLUÇÃO NO BRASIL

Na antiguidade entre os povos primitivos não havia esportes, mas sim exercícios físicos e corporais, onde os homens se adestravam no manejo das armas para a caça dos animais ou de seus semelhantes para sua defesa, caça, lutas e guerras (LINDEBERG, 1976).

Foi na antiga Grécia que os exercícios físicos e atléticos foram adquirindo importância superior, tanto para ordem educativa como para estética, moral e religiosa. Surgiram assim os ginásios e palestras, que constituíam os clubes esportivos e universidades ao ar livre, situados perto das cidades e em lugares pitorescos. Através de uma civilização industrial, desenvolvesse cidades cada vez maiores, em um meio hostil de ar poluído, as árvores mal aparecem e os pássaros somem, assim o homem anseia por espaços verdes e livres (LINDEBERG, 1976).

A prática de atividade física é de grande importância para a manutenção do peso ideal e garante muitos benefícios para a saúde. Benefícios que incluem (BRASIL, 2001, p. 19):

- Melhoria da capacidade cardiovascular e respiratória;
- Melhoria do perfil lipídico, da pressão arterial, em hipertensos, da tolerância à glicose e da ação da insulina;
- Redução no risco de desenvolver diabetes, hipertensão, câncer de cólon e de mama;
- Redução da osteoporose / Ossos e articulações mais saudáveis;
- Aumento da força muscular;
- Melhoria do sistema imunológico;
- Melhor funcionamento corporal e preservação da independência de idosos;
- Correlação favoráveis com redução do tabagismo e do consumo de álcool e drogas;
- Melhoria do nível de saúde mental, com diminuição da depressão alivia do estresse;
- Aumento do bem-estar e da auto estima.

O conceito de atividade física e exercício físico possuem definições diferentes e não podem ser confundidas. Atividade física pode ser definida como qualquer movimento realizado pelo sistema esquelético e com gastos de energia, já o exercício físico é definido como um conjunto de exercícios físicos, planejados para melhorar o desempenho físico (BRASIL, 2006b, p.210).

A prática de atividades físicas é considerada como um agente de prevenção de doenças e melhoria da qualidade de vida, enfatizando qual a necessidade da prática da atividade física integrada à população mundial, relacionando essa prática aos benefícios dos

aspectos antropométricos, neuromusculares, metabólicos e psicológicos. A atividade física está relacionada a capacidade da massa muscular ligada diretamente com a força que ela exerce, sem ela impossibilita-se realizar atividades como vestir-se, sentar, levantar, jogar o lixo fora, entre outras mais complexas. (COSTA, 2009, p.15,16)

Para entendermos qual é a importância da prática de atividades físicas, precisamos primeiramente definir qual a definição de “jogo”, e qual sua importância no comportamento humano em relação a prática de esportes. HARRIS (1976) apresenta varias teoria em relação à participação do homem em atividades físicas, apesar de simples e antigas podem mostrar interesse em desenvolvimento de trabalhos mais satisfatórios. Define se jogo como uma atividade ou ocupação voluntária, executada dentro de limites de tempo e espaço, com regras obrigatórias. HARRIS, cita doze motivos relacionado a pratica esportiva, como um começo de desenvolvimento nessa área:

- Consumo de energia;
- Ação ou movimento;
- Auto-afirmação;
- Compensação;
- Cooperação ou unidade de grupo;
- Competição;
- Ser um campeão;
- Possessão de vitória;
- Ambição de vitória;
- Busca de desafio;
- Agressão;
- Escape

3.3 ACESSIBILIDADE, E MOBILIARIO URBANO

As barreiras urbanísticas são as dificuldades encontradas pelas pessoas nos espaços e mobiliários urbanos, sítios históricos e locais não edificadas de domínio público e privados. Essas são as dificuldades que o cidadão enfrenta para circular de maneira tranquila e independente pelas calçadas e ruas de uma cidade (CORDE, 1998).

Algumas barreiras urbanísticas podem ser resolvidas através das seguintes medidas:

- Calçadas niveladas e com revestimentos lisos, porém não escorregadios;
- Rampas nos meios-fios a fim de permitir a travessia de ruas;
- Sinais sonoros para a travessia de uma pessoa portadora de deficiência visual;
- Vagas especiais de estacionamento;
- Mobiliário urbano em altura adequada;
- Sinalização do mobiliário ou quaisquer outros possíveis obstáculos a um portador de deficiência visual das calçadas através de uma diferenciação de piso;
- Escrita em Braille em placas, avisos em paradas de ônibus e outros locais;
- Aparelho telefônico dotado de pequeno visor onde se possa ler a mensagem transmitida pela pessoa do outro lado da linha. (CORDE, 1998).

Segundo a Comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da Secretária da Habitação e Desenvolvimento Urbano da Prefeitura do Município de São Paulo (SEHAB), As edificações de uso coletivo, edifícios públicos ou privados, precisam oferecer garantia no acesso a todos os usuários. A construção, ampliação ou reforma desses edifícios devem ser executadas de modo que sejam observados os seguintes requisitos de acessibilidade:

- Ao menos um dos acessos ao interior da edificação deve estar livre de barreiras arquitetônicas e de obstáculos que impeçam ou dificultem a passagem de pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- Ao menos um dos itinerários que comuniquem horizontalmente e verticalmente todas as dependências e serviços do edifício, entre si e com o exterior, deverá cumprir os requisitos de acessibilidade;
- Garantir sanitários e vestiários adaptados às pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, possuindo 5% do total de cada peça ou obedecendo o mínimo de uma peça;
- Nas áreas externas ou internas da edificação destinadas a garagem e estacionamento de uso público é obrigatório reservar vagas próximas aos acessos de circulação de pedestres, devidamente sinalizada, para veículos que transporte pessoas portadoras de deficiências ou com dificuldades de locomoção (VARGAS, OLIVEIRA, 2002).

De acordo com o SIAMF Seminário sobre acessibilidade ao meio Físico, o uso de mobiliário Urbano entende-se elementos que esteja agregado à estrutura urbana que são suscetíveis de serem deslocáveis, tais como bebedouros, bancos, telefones, caixas de correspondência, telefones, bancos, requerem uma serie de condições especiais (CORDE,1995).

3.4 REVITALIZAÇÃO

Segundo o Patrimônio Cultural o Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional- IPHAN define revitalização como uma prática projetual ou um processo sócio espacial liderado estrategicamente por determinados grupos associados ao planejamento urbano contemporâneo. Todas as denominações de revitalização se referem a estratégias de valorização de áreas dotadas de patrimônio cultural, que passam por processos de gradativos. (SOTRATTI, 2015)

Uma revitalização feita com uma distribuição espacial das edificações compatibilizadas permite uma economia de ate 20% do valor da obra, além de um menor tempo na execução. Tem o objetivo de preservar o existente e ao mesmo tempo evitar o desperdício dos materiais importantes nas intervenções arquitetônicas (NETO, 1992).

A revitalização consiste na restauração de um conjunto urbanístico ou obra arquitetônica, ou seja, trabalhos que visam vitalizar, da nova vida a determinada obra que se encontra deteriorada ou em desuso. Assim permitem formular os componentes, os elementos constituintes, que associam novas funções e acrescentam intenções ao projeto, desde que mantenha total ou parcial seu carácter original (NETO, 1992).

A reconstrução está ligada diretamente a um resgate de um passado arquitetônico, a partir da reconstrução das partes destruídas, da construção de replicas ou de substituições de partes desaparecidas. Na maioria das vezes trata se de fazer uma copia exata do antigo ou do ausente, constituindo uma composição monumental (NETO, 1992).

O conceito apropriado pelo IPHAN se apropria aos bens móveis ou bens materiais, sem referências claras a bens imateriais que fazem parte do Patrimônio Cultural. O mesmo faz ligação direta com a história do nosso país na de 30, quando dominava a política de Getulio Vargas, definindo a preservação e o tombamento somente dos bens edificados, apenas as de pedras e cal. Nesse período foram tomando prioridade as igrejas barrocas, sobrados coloniais e casarões como também os bens significativos como os cortiços, senzalas, vilas operarias, entre outros (NOGUEIRA, NUNES, 2013).

Segundo Choay (2001) revitalizar é garantir uma nova roupagem ao bem a ser trabalhado. No processo de revitalização não há necessidade de se seguir algum tipo de critério rigoroso como no caso da restauração. Um processo de tentativa de romper com o passado ao instaurar elementos contemporâneos e atribuir outras funções ao bem revitalizado.

Ao revitalizarmos uma obra, perdemos um pouco o laço com o passado, enfatiza Choay (2001), ao declarar que a arquitetura é a único meio que dispomos para conservar um laço vivo com o passado, o qual devemos nossa identidade.

3.4.1 Preservação de monumentos

Segundo Dvorak (2008), a principal tarefa da preservação de monumentos é garantir a existência dos antigos monumentos.

Através de uma pesquisa realizada para diagnosticar algumas políticas públicas para o esporte e lazer realiza através do protocolo composto por três eixos norteadores: Estrutura administrativa, Gestão Pública dos municípios, Projetos e Eventos desenvolvidos nos municípios. A partir disso podemos compreender melhor as políticas públicas das cidades (STAREPRAVO, 2000).

Outra pesquisa está ligada a elaboração das atividades de esporte e lazer. Apresentando o envolvimento da comunidade na elaboração das atividades de esporte e lazer (STAREPRAVO, 2000).

3.5 PAISAGISMO

De acordo com Macedo (2012), a arquitetura paisagística no Brasil no século XXI, é uma realidade consolidada com a última década, do século anterior, devido a grande expansão das demandas no setor público e privado. Estas são derivadas do aumento da população urbana, para que os tratamentos em espaços livres se torne uma necessidade.

Até 1970 eram poucos os arquitetos profissionais que se dedicavam em exclusivamente à arquitetura paisagística, dominada até então pela figura de Roberto Burle Marx, que com sua equipe monopolizava a atividade no país, encarregando-se por décadas, dos principais projetos públicos e privados.

Os desenhistas que conhecem a importância que as árvores possuem para a paisagem urbana, buscam oportunidades para colocá-las em cenários apropriados principalmente as grandes espécies, especialmente a escala da edificação e do recinto urbano é suficiente para

recebe-las. A escolha das espécies está empregada e condicionada a muitos fatores, dentre os quais o porte dos edifícios, o desempenho paisagístico e ambiental urbano que se deseja obter, ligado as características do clima e da cultura do local. O projeto dos espaços livres esta profundamente ligada com o projeto dos vazios, onde sua forma, dimensão e sequencia transmite sensações ao usuário (MASCARÓ, 2005).

Segundo Lira Filho (2002), a partir do momento em que a pessoa sugere e elabora um projeto paisagístico ela devera estar ciente que ira estabelecer uma comunicação que envolve arte em relação aos usuários do jardim a ser implantado. O paisagismo está inserido nas Belas Artes onde se enquadra, possui suas técnicas e normas de execução em busca de perfeição e harmonia. Entende se Belas Artes como um conjunto que busca representar o belo, classificadas em quatro grupos, distribuídas em:

- a) do som (musica e canto);
- b) do movimento e ação (dança e dramatização);
- c) da palavra-falada (oratória, declamação) e escrita (retórica, poesia, prosa);
- d) da plástica (arquitetura, escultura, pintura).

O paisagismo necessariamente se enquadraria no ultimo grupo, porem é considerada uma arte especifica e peculiar, precisando aborda-la em outro grupo, por motivos óbvios, muito diferentes das demais Belas Artes. Em principio todas as artes buscam a perfeição, a harmonia, a excelência, utilizando diferentes meios dentro dos princípios de estética.

A produção paisagística no Brasil no período de 1976-2006 espelha as tendências do projeto da paisagem internacional e reflete condicionantes da conjuntura sociocultural, ciência e urbanística do país. Com a complexidade das paisagens urbanas o projeto paisagístico tem extrapolado as condicionantes da qualificação tradicional para as integradas. Na criação de novos espaços livre destinado a varias funções, na revitalização de áreas centrais, no planejamento regional urbano, na melhoria da qualidade de vida das nossas cidades e na preservação do patrimônio natural e cultural, onde o arquiteto tem desempenhado seu papel cada vez melhor (FARAH, SCHLLE, TARDIN, 2010).

Identificar as atitudes das sociedades humanas diante das paisagens e reconhecer figura do arquiteto paisagista em tempos memoráveis segue como desafios para os historiadores e naturalistas, e também para os poetas. Talvez excesso de cautela para uma proposição nada pretenciosa que desenvolvo adiante. Terei como recorte os espaços públicos ajardinados: jardins (às vezes semi públicos, passeios, bosques, parques). Espaços necessariamente desenhados. (FARAH, SCHLEE, TARDIN, 2010).

O paisagismo possui um grande desafio de devolver o homem para a natureza, tornando o mundo mais humanizado. Esses espaços abertos são caracterizados como publico e particulares. Destacando-se em:

- Praça: espaço formado por um quarteirão, delimitado por ruas. É um local de circulação, com áreas verdes e para descanso de pessoas. Possui área acima de 500 m²;
- Verde complementar: áreas publicas inferiores a 500 m²;
- Parques: podem servir ao lazer e recreação, e também à preservação de recursos naturais, como os parques nacionais.

O paisagismo é uma atividade interdisciplinar, envolvendo conhecimentos de Botânica, Horticultura, Arquitetura, Solos, Climatologia, entre outras ciências básicas e aplicadas. Conhecimentos e competência são características fundamentais a um profissional, sendo eles:

- Sobre vegetação (fenologia, exigências climáticas e do solo, origem)
- Compreensão dos elementos que compõe a paisagem natural (relevo, solo, clima, vegetação)
- Conhecimentos sobre elementos arquitetônicos e equipamentos urbanos
- Sensibilidade, criatividade e prática profissional interdisciplinas
- Valorização da identidade sócio-cultural de uma comunidade, com resgate de aspectos históricos. (Bellé, 2013).

3.6.1 PAISAGISMO NA PERSPECTIVA DE SENSAÇÕES E PSICOLOGICO

O paisagismo é caracterizado por ser a única forma de expressão onde estão presentes os cinco sentidos do ser humano. Enquanto a arquitetura, pintura e escultura e as outras plásticas usam e abusam apenas da visão, no paisagismo está envolvido o olfato, a audição, o paladar e o tato, proporcionando uma rica vivencia sensorial. A função dos jardins só cumpre seu papel se aguçar todos os sentidos.

Cada espaço paisagístico pode transmitir diferentes percepções dependendo de suas extensões, alturas e luminosidades, propondo aconchego, bem estar, paz, surpresa, grandiosidade, beleza e muito mais. Por esse motivo um jardim não pode ser entendido de modo rápido ou com apenas um ponto de vista. O projeto de paisagismo deve mostrar certos elementos, fazendo percursos que sejam marcados por prazerosas descobertas. Modelagem

por meio de volumes vegetais é a base de um bom projeto paisagístico, por meio desses que teremos sensações diversificadas, incluindo a sensação de beleza (ABBUD, 2006)

4 CORRELATOS

Este capítulo tem como objetivo a pesquisa e análise de algumas obras arquitetônicas que tenham relação com o tema proposto, tanto funcional como formal. Foram selecionadas obras correlatas que servirá como contextualização e contribuição no embasamento da revitalização do centro de esportes.

4.1. CUBO DE ÁGUA

Projeto desenvolvido com uma estrutura de uma bolha de sabão, considerado uma evolução para a arquitetura. (PTW ARCHITECTOS, 2003)

Figura 01: Centro Nacional de Natação



Fonte: Archidaily

4.1.1 Aspecto Funcional

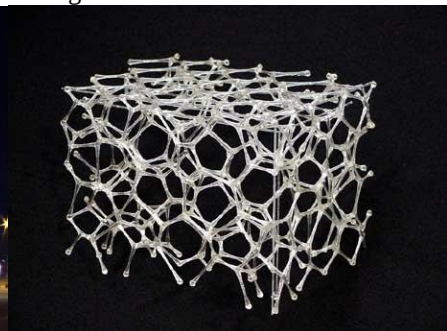
Dividido como um espaço tridimensional, com a disposição de células orgânicas e estruturas cristalina encontrada nos minerais com a formação natural das bolhas de sabão. Baseado em uma solução técnica, social e ecológica. O edifício é separado por um fosso, que funciona como captação da água da chuva, coleta, filtro e sistema de economia de água.

Figura 02: Cubo de Água



Fonte: Vitruvius, 2003

Figura 03: Estrutura conceitual

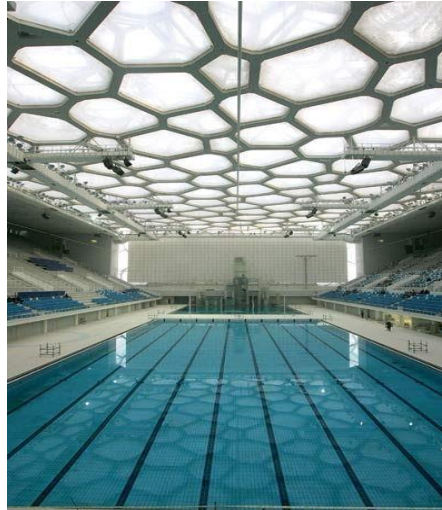


Fonte: Vitruvius, 2003

4.1.2 Aspecto Formal

Um edifício sobre água, torna a água como parte do material de construção. A forma da estrutura molecular da água e da espuma se materializa na estrutura do edifício. Representa detalhes e bordas com muita sofisticação nos componentes e simplicidade na monumentalidade.

Figura 04: Estrutura molecular de cobertura



Fonte: Vitruvius, 2003

4.1.3 Aspecto Ambiental

O centro de natação foi desenhado para atuar como uma estufa, que absorve a radiação solar e evita a perda do calor. A Massa térmica composta do concreto e da água ficam responsáveis por irradiar esse calor a noite, quando necessário.

Figura 05: Cubo de Água



Fonte: Vitruvius

4.2. LOUVRE ABU DHABI

Localizado na ilha de Saadiyat, cercado pelo mar composto de um museu infantil, um auditório, vinte e três galerias, um centro de pesquisa e espaços permanentes, conectados por passeios marítimos que se encontra sob a cúpula do edifício (Figura 06...). (ARCHDAILY, 2017)

Figura 06: Abu Dhabi



Fonte: Archdaily, 2017

O projeto foi concebido como uma cidade museológica, caracterizado como um arquipélago protegido por um guarda-sol, o que cria uma chuva de luz, combinando a arquitetura tradicional árabe com o projeto contemporâneo e engenharia energética de ponta.

4.2.1 Aspectos Funcionais

Composto de uma cúpula dupla, com geometria horizontal radial em material têxtil, perfurado aleatoriamente, proporcionando sombra por feixes de sol. A estrutura construída a partir de 7850 estrelas, cria uma chuva de luz, em movimento com o sol.

Figura 07: Cúpula perfurada



Fonte: Archdaily, 2017

Figura 08: Jogo de luzes da Cúpula



Fonte: Archdaily, 2017

4.2.2 Aspectos Formais

Sua formalidade cria um combinado de luz e sombra, reflexão e calma. Sua função se relata em querer expressar o que há de universal ao longo dos tempos. Uma arquitetura correlacionada com o imenso céu, horizonte do mar e o território do deserto. Composto por uma cúpula que retrata um espaço de tempo e de momento por meio de uma luz evocativa de espiritualidade própria.

Figura 09: Projeto em vista



Fonte: Archdaily, 2017

4.3. HOTEL VOTU

O projeto do Hotel Votu surgiu a partir do estudo de técnicas que alguns animais e plantas criaram para tornar a vida mais confortável. Está localizado em Maraú-Bahia, com uma área construída de 1 603 M², tendo seu início em 2016. (ARCHDAILY, 2016)

Figura 10: Hotel Votu



Fonte: Archdaily, 2016

4.3.1 Aspectos Ambientais

Hotel projetado no sul da Bahia, através da biomimética é inspirado em soluções de fauna e flora, com o objetivo de melhorar o conforto térmico e diminuir os impactos ambientais. Busca aprender e desenvolver novas técnicas baseadas no estudo e na análise de soluções que a natureza desenvolveu. Excesso de água, flutuação de temperatura e forte irradiação solar são desafios encontrados no ecossistema como meios de sobrevivência.

Figura 11: Fachada Hotel Votu



Fonte: Archdaily, 2016

O projeto do Hotel Votu surgiu a partir do estudo de técnicas que alguns animais e plantas criaram para tornar a vida mais confortável. Está localizado em Maraú-Bahia, com uma área construída de 1 603 M², tendo seu início em 2016.

Figura 12: Implantação



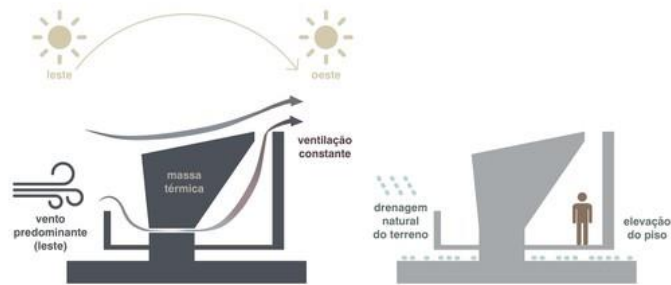
Fonte: Archdaily, 2016

4.3.2 ASPECTOS CONSTRUTIVOS

Relacionando o projeto construtivo, as suítes foram projetadas com uma grande objetivo de proporcionar uma ventilação natural e constante, para que assim garantisse o

conforto térmico mesmo quando os espaços estiverem fechados. A ventilação e circulação do ar ocorrem a partir de tocas enterradas no chão e alturas e diâmetros distintos, possibilitando essa entrada de vento na toca.

Figura 13: Sistema detalhado de ventilação natural



Fonte: Archdaily, 2016

4.3.3 Aspecto ambiental

O hotel é caracterizado por apresentar espaços mais saudáveis e agradáveis, que diminuem o uso de energia com climatizadores, além de um partido arquitetônico criativo que remete a uma forma e mecanismo natural.

Possui áreas específicas de descanso como também, áreas de integração social, tanto nos ambiente construídos ou nos naturais como horta e pomar. O paisagismo faz introdução ao bioma local e usa de espécies exóticas que respeite seu bioma.

Figura 14: Planta Baixa térrea



Fonte: Archdaily, 2016

Figura 15: Planta Baixa Superior



Fonte: Archdaily, 2016

5 APLICAÇÃO NO TEMA DELIMITADO

Neste capítulo será apresentado os conceitos e a aplicação dos sentidos que iram justificar a necessidade e a escolha da nova reforma do projeto do centro esportivo Francisco Natel de Camargo de Ibema-PR , assim como o terreno e a sua importância para o município e para a região que utilizam do mesmo.

5.1 A CIDADE DE IBEMA E SUA HISTÓRIA

A história do município de Ibema-PR se inicia na década de 50, quando o grupo Camargo se instalou com uma serraria na linha formiga. Grupo proprietário de uma grande área de terras densa de pinheiros. Por volta de 1962, chegou à empresa Ibema, que comprou uma parte das terras do grupo Camargo, às margens da estratégica BR 277, onde logo instalou a Serraria Ibema Industria Brasileira de Madeiras S/A. (PREFEITURA IBEMA-PR)

O grupo Camargo planejava formar uma vila nas proximidades da Serraria, onde se chamaria “Camargópolis”. Com a venda de mais uma parte de suas terras para a família Sbaraini, a ideia proposta da vila foi retardada e então a vila Camargópolis passou a chamar-se Ibema, em função da Serraria às margens da estrada BR-277.

Por volta de 1966, a serraria Ibema ganhou grande destaque por adquirir a área onde antes se instalava a serraria Formiga, tornando assim empresa de grande destaque. Considera-se hoje o desbravador de Ibema o grupo Camargo, com liderança do senhor Francisco Natel de Camargo a partir do ano de 1956.

Com o desenvolvimento industrial da empresa Ibema Industria Brasileira de Maderiras S/A, criou se um núcleo residencial a sua volta, onde com o tempo foi criando um desenvolvimento natural incluindo algumas atividades econômicas básicas.

Ibema tornou se distrito pela Lei nº 5358 e teve seu desmembramento do município de Catanduvas em 24 de Junho de 1966, pela Lei nº 9007, com instalação apenas em 01 de janeiro de 1990.

O município é composto por uma área territorial de 140 quilômetros quadrados, pertence a microrregião 288 Extremo Oeste Paranaense, fazendo divisa geográfica com os municípios de Guaraniaçu, Campo Bonito e Catanduvas.

A economia do município se baseia na atividade primária (agricultura e pecuária), onde as terras são de boa fertilidade, razão pela grande concentração agrícola voltada para a soja, arroz, feijão, milho, algodão e fumo. Setor industrial caracterizado principalmente pela indústria de madeiras, (moveis, compensados, papel, etc). Dispõe o comercio de cereais, insumos agropecuários e lojas de secos e molhados.

Figura 16- Localização Ibema - PR



Fonte: Google Imagens

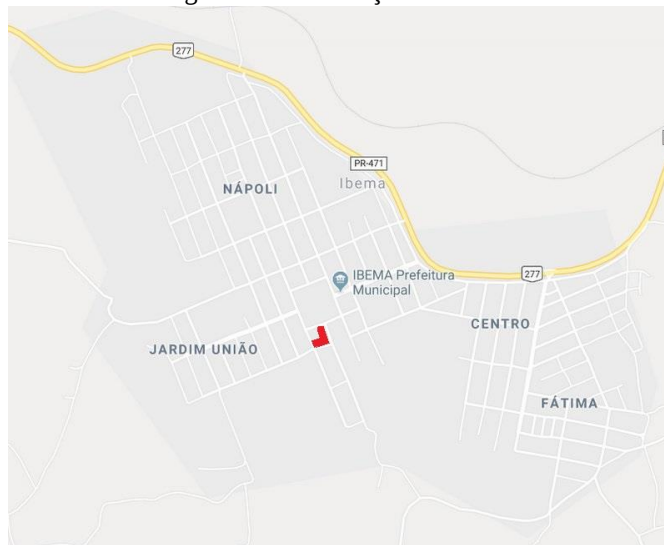
Segundo o IAPAR (1990) o clima predominante é o subtropical úmido ou mesotérmico. Local caracterizado por temperaturas médias superiores a 22° Celsius e por invernos frescos, com temperaturas médias inferiores a 18° Celsius. A temperatura média anual é de 21° Celsius.

Segundo o Plano Municipal de Educação de Ibema (2015/2025), o município conta com algumas atividades voltadas ao lazer e recreação, todas elas ligadas ao esporte. Essas competições acontecem duas vezes ao ano, dirigidas à comunidade em geral e outra ao público das escolas. As Secretarias do Bem-Estar Social e da Educação promovem em conjunto o Projeto Esporte-Educação que promove diversas atividades esportivas próximas às casas de crianças e adolescentes. Além dos projetos de Futebol Experiência, dirigido aos veteranos, e o projeto de voleibol recreativo dirigido às senhoras. Há, também, as atividades de manutenção das seleções municipais em diversas modalidades esportivas. Festival de Férias, voltado aos alunos das escolas do município nas duas férias anuais. Independentemente destas iniciativas do Município e de sua razoável estrutura logística para a prática de esportes, é importante apontar que a mencionada estrutura está em condições regulares.

5.2 LOCALIZAÇÃO DO TERRENO

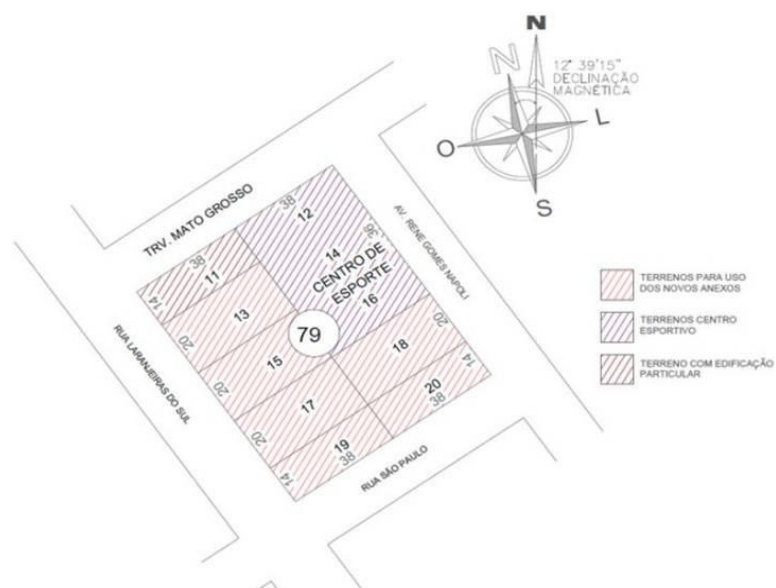
O terreno está localizado na região central da cidade de Ibema, com seu acesso principal voltado para a Rua Mato Grosso, entrada secundária na Av. Rene Gomes Napoli, além de outros terrenos possíveis a serem utilizados, que fazem fachadas para as ruas Laranjeiras do Sul e São Paulo. O terreno principal apresenta testada principal de aproximadamente 48 metros e área de 3.264 M². (MAPA URBANO DE IBEMA, 2017)

Figura 17: Localização do terreno



Fonte: Google Maps

Figura 18: Uso dos terrenos na quadra



Fonte: Mapa Urbano de Ibema, 2017.

. Por pertencer a Zona central da cidade sua ocupação visará grande valorização imobiliária, existindo possibilidade de desapropriação dos terrenos ao redor da edificação existente. Local capacitado de infraestrutura básica, rede de água, coleta de lixo três vezes na semana, segunda, quarta e sexta.

Figura 19: Mapa satélite do Terreno



Fonte: Google Maps (2018), adaptado pelo autor.

5.3 O CENTRO ESPORTIVO E SUA SITUAÇÃO ATUAL

A obra encontra-se carente de manutenção, porém ainda é utilizado pela população, contando com usuários frequentes, principalmente para o uso para torneios de futsal. O centro esportivo está inadequado para o uso. Localizado na Z. R 3 Sua organização conta com uma faxineira e dois professores de ed. Física responsáveis pelos eventos.

Figura 20, 21, 22, 23: Centro de esportes Francisco Natel de Camargo situação atual.





Fonte: Autor

5.4 CONCEITO DE REFORMA

O conceito construtivo toma como partido a Arquitetura Biomimética conceituada como uma corrente contemporânea que busca soluções sustentáveis na natureza, sem necessariamente replicar suas formas, mas através da compreensão das normas que a regem. Relacionando algumas das tecnologias mais avançada da atualidade, esses mecanismos naturais parecem funcionar de forma mais eficaz, onde necessitam de menos energia e não produzem resíduos. (FRANCO, 2013)

A abordagem desse conceito de biomimetismo se reduz a uma mera inspiração formal de primeira vista, mas depois tornam elementos significativos na eficiência e funcionalismo dos materiais empregados. Essa ideia de inspiração natural é uma forma de buscar por um projeto com mais sustentabilidade. (FRANCO, 2013)

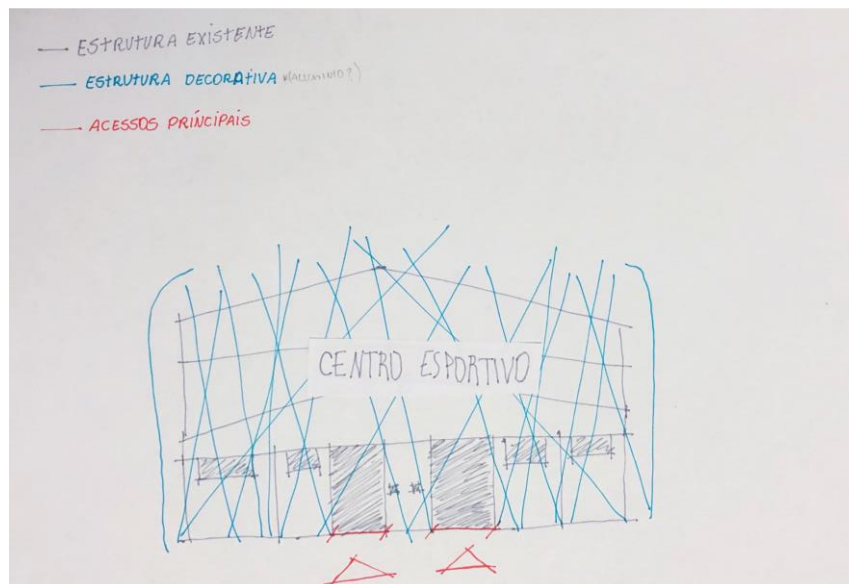
5.5 INTENÇÕES PROJETUAIS E PROGRAMA DE NECESSIDADES

A proposta de revitalizar o Centro de esportes Francisco Natel de Camargo no município de Ibema, tem como ênfase melhorar sua qualidade estrutural, garantindo um aumento significativo de novas estruturas, (salas de aulas, para novas atividades esportivas e educativas), assegurando um fortalecimento no esporte. Com o interesse da população, o incentivo para este se torna essencial, busca de soluções formais, está relacionada com o ambiente, com o estudo solar, do relevo e da construção já existente para setorização dos espaços.

A sobreposição da forma com sua função espacial é revelada com um conceito de característica municipal, pois a obra será um reflexo de harmonia entre o público e o espaço, caracterizado pelo esporte e ampliado pela arquitetura. Como reflexo da utilização do interior do bloco estar voltada para a praticas de atividades esportivas e sua forma estrutural estar

corrompida e degradada pelo tempo e o uso, sua nova forma estrutural é para servir de contraposição conceitual da antiga, garantindo conforto e qualidade dos espaços (figura 24).

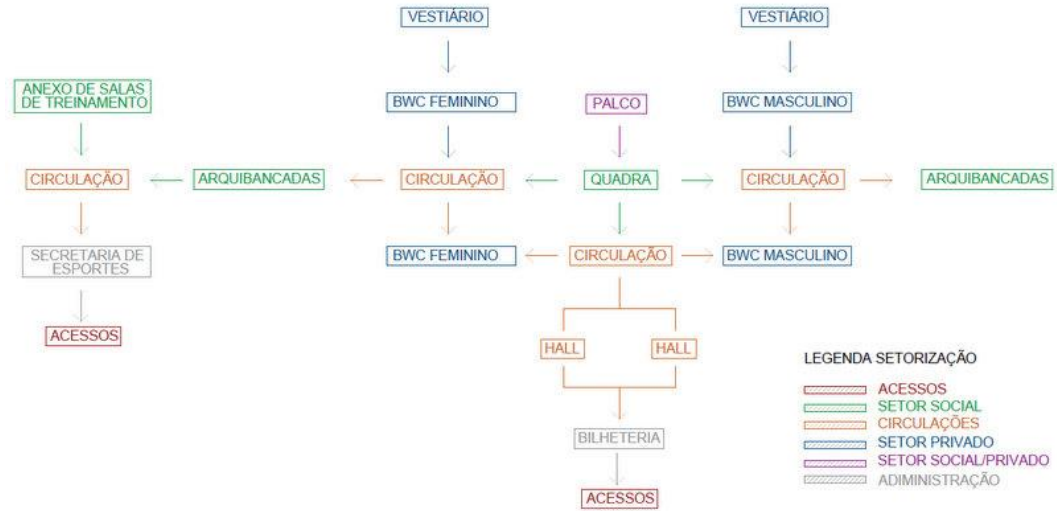
Figura 24- Croqui de elevações de fachada



Fonte: Autor

Além de ser a única sede de esportes do município, o Centro Esportivo Francisco Natel de Camargo contara com anexos, visando melhorar o espaço específico destinados para preparação físico dos atletas e aprendizagem, como treinamentos em geral. Grande parte do programa de necessidades já existente será mantida para conforto e bem estar dos usuários, como a quadra que será reestruturada. Será proposta uma nova estrutura para a secretaria de esportes, onde contará com espaços para abrigar diferentes tipos de esportes que podem ser praticados em ambientes fechados. Pretende-se que a organização dos espaços aconteça de forma a garantir o conforto e o equilíbrio para as formas em circunstâncias esportivas. O Centro de Treinamento esportivo será composto por setores administrativos, contando com salas e divisões específicas para a secretaria de esportes de Ibema, um bloco para atividades de diversas modalidades, desde tabuleiros até cartas, buscando a socialização e desenvolvimento intelectual, ginásios e centro de treinamento, além do campo para a prática de esportes a céu aberto, com vestiários, banheiros, DMLs e arquibancadas, preparando o espaço para fins esportivos e competições regionais. Assim, o posicionamento é consequência do relevo, apresentado de modo à setorização, sendo compostos por arquibancadas, campo de jogos e vestiários, com a percepção de aberturas e integridade do meio e social (figura 25).

Figura 25- Croqui de estudo- setorização e fluxograma



Fonte: Google Maps, adaptado pelo autor

A proposta apresentada de reforma do Centro Esportivo Francisco Natel será pra atender ao público esportivos, como uma forma de valorização e convite para os habitantes Ibemense ou da Região.

Figura 26: Programa de necessidades.



Fonte: Autor

6 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente trabalho tem como objetivo primeiramente compreender e resgatar os conceitos da arquitetura de modo geral, como também especificar o assunto e tema da revitalização do Centro de esportes Francisco Natel de Camargo da cidade de Ibema-PR, como também preservar a identidade do local, melhorar a sustentabilidade, melhorar no desenvolvimento da cidade como também na qualidade de vida da população.

Para entender a proposta desse trabalho, delimitou-se os seguintes objetivos específicos, apresentar o conceito e a importância de um centro esportivo bem planejado em uma cidade; fundamentar teoricamente a cerca do tema escolhido; buscar a identidade histórica do município de Ibema-PR; levantar correlatos sobre o assunto; fazer levantamento do local e seu entorno; inserir um anexo para atender um novo programa de necessidades; propor a revitalizar do centro esportivo. Assim como um levantamento bibliográfico para compreender a importância da ideia do projeto como restauração, como saber embasar o que será proposto através dos estudos dos correlatos, como apresentado, aspectos formais, funcionais e ambientais.

O que pode ser concluído é que a Revitalização do centro esportivo Francisco Natel de Camargo, é de suma importância para a cidade de Ibema – PR, por garantir investimentos de infraestrutura, e crescimento econômico e social, além de garantir melhor qualidade de vida à população com os incentivos da prática de esporte e diversidade cultural.

REFERÊNCIAS

ABBUD, B. **Criando paisagens, guia de trabalho em paisagística**. Editora Senac. 4ª edição. São Paulo, 2006.

BELLÉ, S. **Apostila de paisagismo**. Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Rio Grande do Sul. Bento Gonçalves, 2013. Disponível: https://qacademico.bento.ifrs.edu.br/Uploads/MATERIAIS_AULAS/50127-apostila_PAISAGISMO.pdf

BRAGA, M. H. COSTA, V. et. al. **O outro e a arquitetura da cidade: as relações de poder em um lugar ao sol**. Rio Grande do Norte, 2016. Disponível em: <file:///C:/Users/USER/Downloads/Dialnet-OOtroEAArquiteturaDaCidade-5893426%20.pdf>

CHOAY, F. **A alegoria do patrimônio**. Editora Estação Liberdade. São Paulo, 2001.

CHOAY, F. **O urbanismo- utopias e realidades uma antologia**. 5ª edição. Editora Perspectiva. São Paulo, 2003.

COLIN, S. **Uma introdução à arquitetura**. 3ª edição. Pg. 25; 32;33. Editora UAPÊ. Rio de Janeiro, 2000.

CORDE. **Município & Acessibilidade**. Coordenador Sergio Bahia. Rio de Janeiro, 1998.

CORDE. **Seminário sobre acessibilidade ao meio físico**. Anais do VI SIAMF. Rio de Janeiro 6, 7 de Junho de 1999; Brasília, 1995.

CORBELLA, O; YANNAS, S. **Em busca de uma arquitetura sustentável para os trópicos- conforto ambiental**. Editora Revan. Rio de Janeiro, 2003.

CORRÊA, R. L. **O Espaço Urbano**. Editora Ática, Série Princípios, 3a. edição, n. 174, 1995. p.1-16.

DELAQUA, V. "Aprendendo com a natureza: conheça o projeto do Votu Hotel" 30 Jan 2018. ArchDaily Brasil. Acessado 29 Mai 2018. <<https://www.archdaily.com.br/br/887431/aprendendo-com-a-natureza-conheca-o-projeto-do-votu-hotel>>

DVORAK, M. **Catecismo da preservação de monumentos**. 1º Edição. Ateliê Editorial. São Paulo- SP. 2008.

FARAH, I. SCHLEE, M.B. TARDIN, R. **Arquitetura Paisagística contemporânea no Brasil**. Editora senac. São Paulo, 2010.

FRANCO, J. T. **Arquitetura Biomimética: o que podemos aprender da natureza?** .05 Dez 2013. ArchDaily Brasil. Disponível: <https://www.archdaily.com.br/157662/arquitetura-biomimetica-o-que-podemos-aprender-da-natureza>

GLANCEY, J. **A história da Arquitetura**. Editora Loyola. São Paulo, 2001.

GOITIA, F. C. **Breve história do urbanismo**. Editora Presença. Lisboa, 1982.

GONZALES, S. F. N. HOLANDA, F. KOHLSDORF, M. E. FARRET, R. L. **O espaço da Cidade**. São Paulo-SP, 1985.

HARRIS, D. **Porque praticamos deporte? Razones Somatopsiquicas para la Actividad Física**. Editora JIMIS. Barcelona, 1976.

JARDIM, R. M. **Revitalização de espaços urbanos ociosos como estratégia para a sustentabilidade ambiental: o caso do High Line Park no contexto do PlaNYC**. 2012. Disponível em: http://www.urb.puc-rio.br/dissertacao/dissertacao_renata_jardim.pdf. Acesso: 16/03/2018

JORDAN, R. F. **História da Arquitetura no Ocidente**. Editora Verbo. Nº Ed. 1603. São Paulo, 1969.

LE CORBUSIER. **Urbanismo**. 2º Edição. Editora Perspectiva S/A. São Paulo-SP. 1999.

LE CORBUSIER. **Planejamento Urbano**. 3º Edição. Editora Perspectiva S/A. São Paulo-SP. 2000.

LINDENBERG, N. **Os esportes, traçado e técnica construtiva dos campos esportivos**. Editora Cultrix. São Paulo. Setembro de 1977.

LIRA, J. A. L. F. **Paisagismo: Elementos de composição e Estética**. V.2. Editora Aprenda Fácil. Viçosa-MG, 2002.

MACEDO, S.S. **Paisagismo Brasileiro na virada do século 1990-2000**. Editora da universidade de São Paulo, 2012.

MARCANTONIO, A. T; SANTOS, M; LEHFELD, N. A. S. **Elaboração e Divulgação do trabalho científico**. 1º ed. São Paulo: Atlas, 1993.

MASCARÓ, L. MASCARÓ, J. **Vegetação Urbana**. 2º Edição. Editora mais quatro. Porto Alegre-RS, 2005.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia do trabalho científico**. 6ª ed. São Paulo: Editora Atlas S.A., 2006.

NETO, A. M. N. C. **A intervenção arquitetônica em obras existentes**. Seminário: Exatas/Tecnol, Londrina, Dez. 1992.

NEVES, P.C. **A formação do espaço Urbano**. II Seminário de pesquisa da Pós Graduação em História UFG/UCG. Goiânia-Goiás 14/15/16/ Setembro/2009. Disponível em: https://portais.ufg.br/up/113/o/IISPHist09_ParacyCorr.pdf

NOGUEIRA, M. G. C. NUNES, A. C. S. **Restauração ou Revitalização? Pontos para repensar o patrimônio no município de Porto Velho**. Natal-RN, 2013. Disponível: http://www.snh2013.anpuh.org/resources/anais/27/1364668769_ARQUIVO_ARTIGOANPUHMARA.pdf.

PEREIRA, J. R. A. **Introdução à história da arquitetura. Das origens ao século XXI**. São Paulo. Editora ARTMED, 2005.

PORTAL PREFEITURA DO MUNICIPIO DE IBEMA RESILIENTE. **História do município de Ibema**. Acessado em 01/04/2018, disponível em: <http://www.pibema.pr.gov.br/pagina/historia-do-municipio>.

PTW, ARCHITECTOS. **Centro de Natação Cubo de Água**. Revista Vitruvius. Pequim, 2003. Disponível: <http://www.vitruvius.com.br/revistas/read/projetos/03.036/2254>

RAMOS, T. R. **Centro de formação de atletas de futebol**. Presidente Prudente 2011. Disponível:

https://repositorio.unesp.br/bitstream/handle/11449/120710/ramos_tr_tcc_prud.pdf?sequence=1. Acesso em 18/03/2018.

ROSSI, A. **A arquitetura da Cidade**. 2º Edição. São Paulo. Martins fontes, 2001.

SOTRATTI, M. A. **Revitalização**. Dicionário IPHAN de Patrimônio Cultural. Rio de Janeiro, Brasília, 2015.

STAREPRAVO, F. **As políticas públicas para o esporte e lazer- Conselho municipais de esporte e lazer e outras formas de participação direta**. Curitiba, 2000. Link acessado 29/03/2018.

https://www.researchgate.net/profile/Fernando_Starepravo/publication/237473834_POLITICAS_PUBLICAS_PARA_O_ESPORTE_E_LAZER_CONSELHOS_MUNICIPAIS_DE_ESPORTE_E_LAZER_E_OUTRAS_FORMAS_DE_PARTICIPACAO_DIRETA/links/559ff20708aed84bedf44a18.pdf

VARANDAS, G; OLIVEIRA, L. F. **Guia de Acessibilidade em edificações**. 2º edição. Publicação da comissão Permanente de Acessibilidade (CPA) da secretária da habitação e desenvolvimento Urbano da prefeitura do município de São Paulo (SEHAB), 2002.

ZANCHETI, S. M; HIDAKA, L. T. F. **A declaração de significancia de exemplares da arquitetura moderna**. Volume 57. Olinda 2014
file:///C:/Users/taysa/Downloads/txt_discussao_57%20.pdf

ZEVI. B. **Saber ver a arquitetura**. 5º ed. Martins Fontes. Coleção a. São Paulo 1996.

MEMORIAL JUSTIFICATIVO/CONCEITO

O conceito construtivo toma como partido a Arquitetura Biomimética conceituada como uma corrente contemporânea que busca soluções sustentáveis na natureza, sem necessariamente replicar suas formas, mas através da compreensão das normas que a regem. Relacionando algumas das tecnologias mais avançada da atualidade, esses mecanismos naturais parecem funcionar de forma mais eficaz, onde necessitam de menos energia e não produzem resíduos. (FRANCO, 2013)

A abordagem desse conceito de biomimetismo se reduz a uma mera inspiração formal de primeira vista, mas depois tornam elementos significativos na eficiência e funcionalismo dos materiais empregados. Essa ideia de inspiração natural é uma forma de buscar por um projeto com mais sustentabilidade. (FRANCO, 2013)

INTENÇÕES PROJETUAIS



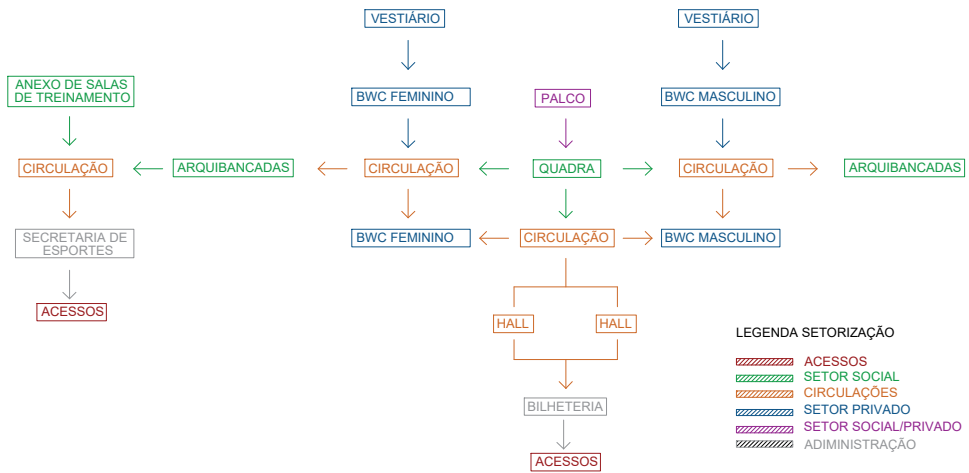
VOLUMETRIA



ESBOÇOS



FLUXOGRAMA + SETORIZAÇÃO



CORRELATOS



- Estádio Nacional de Pequim - Herzog & de Meuron
- Estrutura metálica inspirada em um ninho de pássaro



- Centro Aquático Nacional; Cubo de Água - escritório PTW

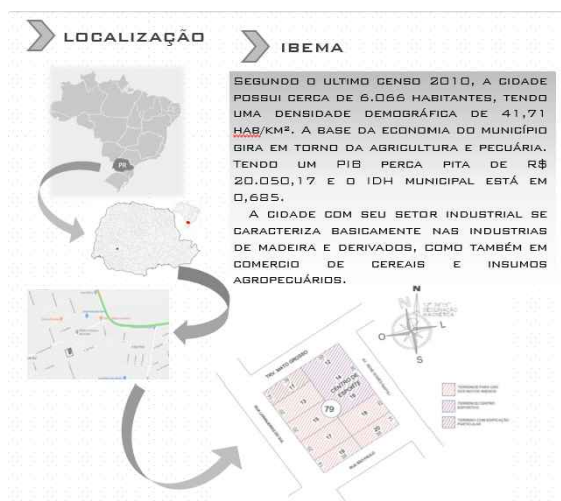


- Votu Hotel - GCP Arquitetura & Urbanismo
- Estrutura metálica inspirada em um ninho de pássaro

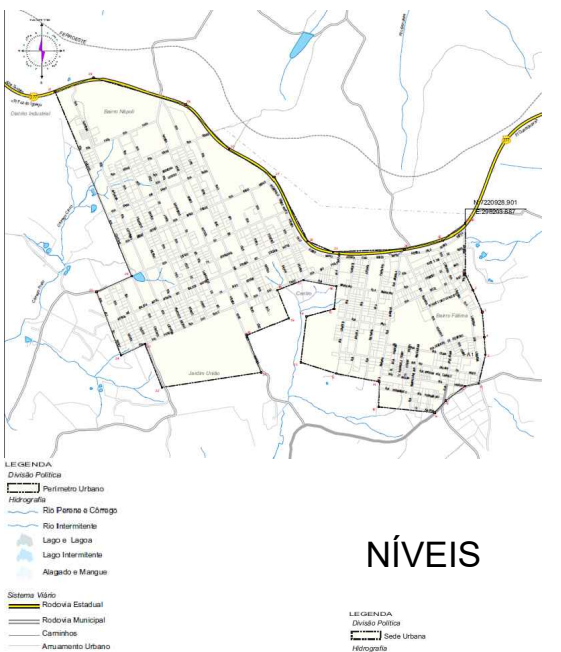


- Museu do Louvre em Abu Dhabi - Jean Nouvel
- Estrutura metálica para criar uma chuva de luz

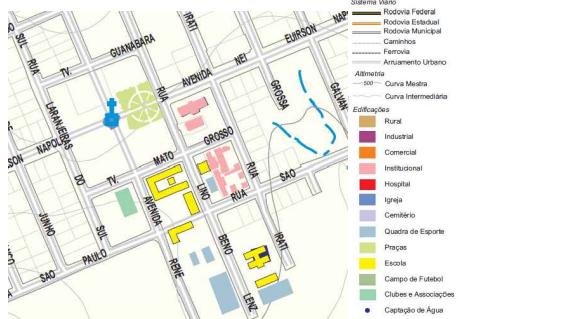
SITUAÇÃO



PERÍMETRO URBANO



NÍVEIS



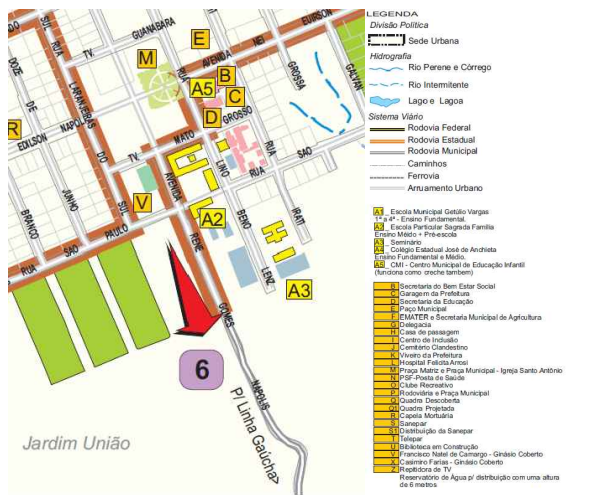
ZONEAMENTO



EQUIPAMENTO URBANO



SISTEMA VIÁRIO



USO E OCUPAÇÃO DO SOLO



CARACTERÍSTICAS DA REGIÃO E DO ENTORNO

A- ENDEREÇO:

RUA MATO GROSSO COM A LARANJEIRAS DO SUL/ RUA SÃO PAULO- CENTRO- IBEMA- PR.

B- HÁ BENFEITORIAS A CONSERVAR OU DEMOLIR?

O CENTRO ESPORTIVO COM O PASSAR DO TEMPO E PELO SEU USO, TEVE UMA GRANDE DEGRADAÇÃO, MAS QUE COM A REVITALIZAÇÃO PODE SER CONSERVADO E TRAZER MAIORES BENEFÍCIOS A POPULAÇÃO. SEM A NECESSIDADE DE DEMOLIÇÃO.

C- COMO ESTÁ A CONSERVAÇÃO DAS RUAS E CALÇADAS?



D- INFRAESTRUTURA URBANA DE REDE DE ÁGUA, ESGOTO, ELETRICIDADE, TELEFONICA?

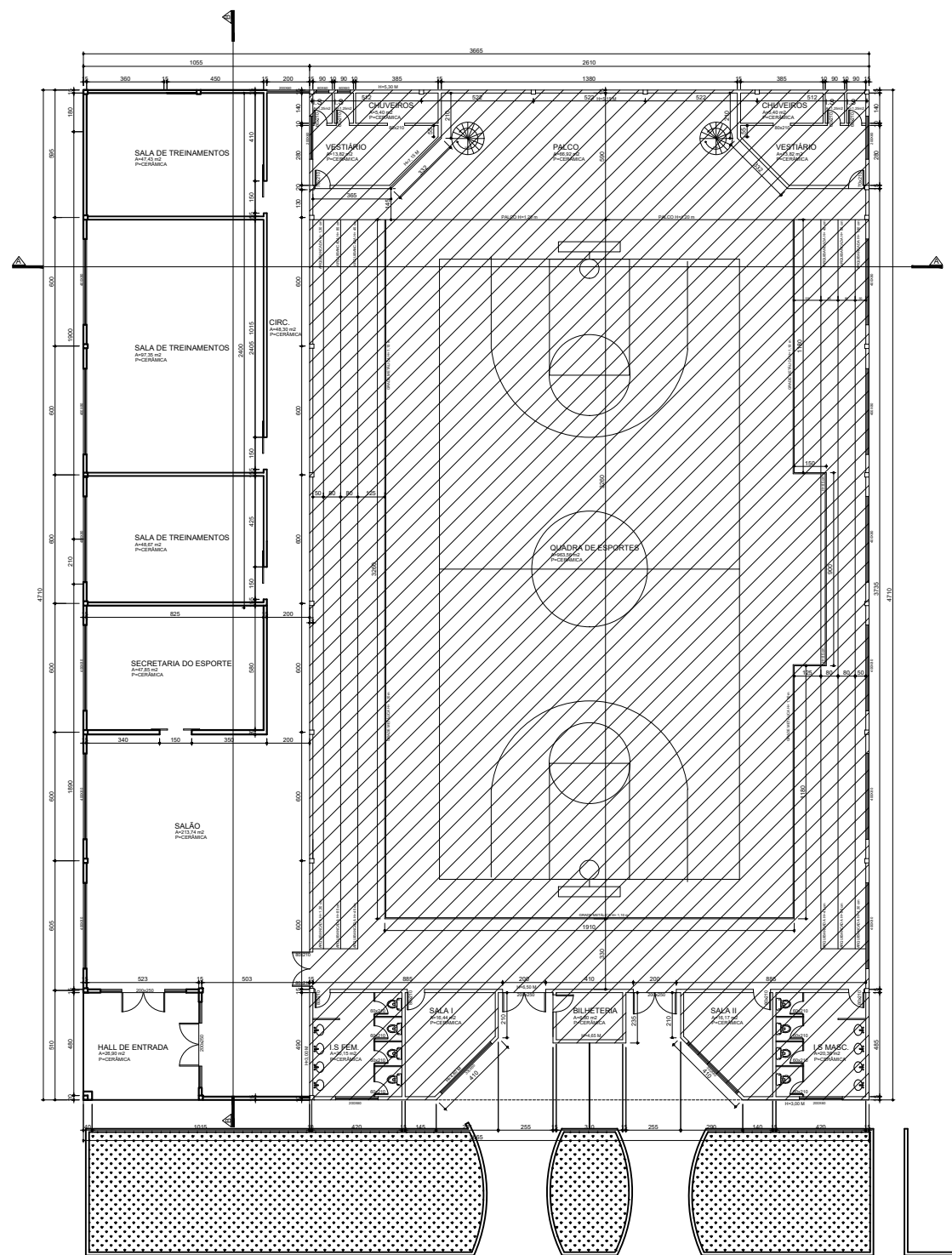
EXISTE A INFRAESTRUTURA DE ÁGUA, ELETRICIDADE E TELEFONICA, MAS NÃO HÁ REDE DE ESGOTO.

E- HÁ A OCORRÊNCIA DE POEIRAS, RUÍDOS, FUMAÇAS, EMISSÕES DE GASES NO ENTORNO IMEDIATO?

NÃO HÁ EMISSÃO DE GASES E FUMAÇAS NO ENTORNO, PORÉM PODE CONTER A PRESENÇA DE RUÍDOS, POIS AO LADO TEM UM COLÉGIO. HÁ POSSIBILIDADE DE POEIRA DE PINOS EM DETERMINADAS ÉPOCAS PELA APROXIMAÇÃO DOS MESMOS.

G- IMAGENS DO LOCAL





PLANTA BAIXA
ESCALA 1:300



LEGENDA CROQUI

- ACESSOS
- À CONSTRUIR (ESTRUTURA METÁLICA)
- ESTRUTURA EXISTENTE



CROQUI REVITALIZAÇÃO SEM ESCALA

INTENÇÕES PROJETUAIS E PROGRAMA DE NECESSIDADES

A proposta de revitalizar o Centro de esportes Francisco Natel de Camargo no município de Ibema, tem como ênfase melhorar sua qualidade estrutural, garantindo um aumento significativo de novas estruturas, (salas de aulas, para novas atividades esportivas e educativas), assegurando um fortalecimento no esporte. Com o interesse da população, o incentivo para este se torna essencial, busca de soluções formais, está relacionada com o ambiente, com o estudo solar, do relevo e da construção já existente para setorização dos espaços.

A sobreposição da forma com sua função espacial é revelada com um conceito de característica municipal, pois a obra será um reflexo de harmonia entre o público e o espaço, caracterizado pelo esporte e ampliado pela arquitetura. Como reflexo da utilização do interior do bloco estar voltada para a praticas de atividades esportivas e sua forma estrutural estar corrompida e degrada pelo tempo e o uso, sua nova forma estrutural é para servir de contraposição conceitual da antiga, garantindo conforto e qualidade dos espaços.

Além de ser a única sede de esportes do município, o Centro Esportivo contará com anexos, visando melhorar o espaço específico destinados para preparação físico dos atletas e aprendizagem, como treinamentos em geral. Grande parte do programa de necessidades já existente será mantido para conforto e bem estar dos usuários, como a quadra que será reestruturada. Será proposta uma nova estrutura para a secretaria de esportes, onde contará com espaços para abrigar diferentes tipos de esportes que podem ser praticados em ambientes fechados. Pretende-se que a organização dos espaços aconteça de forma a garantir o conforto e o equilíbrio para as formas em circunstâncias esportivas. O Centro de Treinamento esportivo será composto por setores administrativos, contando com salas e divisões específicas para a secretaria de esportes de Ibema, um bloco para atividades de diversas modalidades, desde tabuleiros até cartas, buscando a socialização e desenvolvimento intelectual, ginásios e centro de treinamento, além do campo para a prática de esportes a céu aberto, com vestiários, banheiros, DMLs e arquibancadas, preparando o espaço para fins esportivos e competições regionais. Assim, o posicionamento é consequência do relevo, apresentado de modo à setorização, sendo compostos por arquibancadas, campo de jogos e vestiários, com a percepção de aberturas e integridade do meio e social.

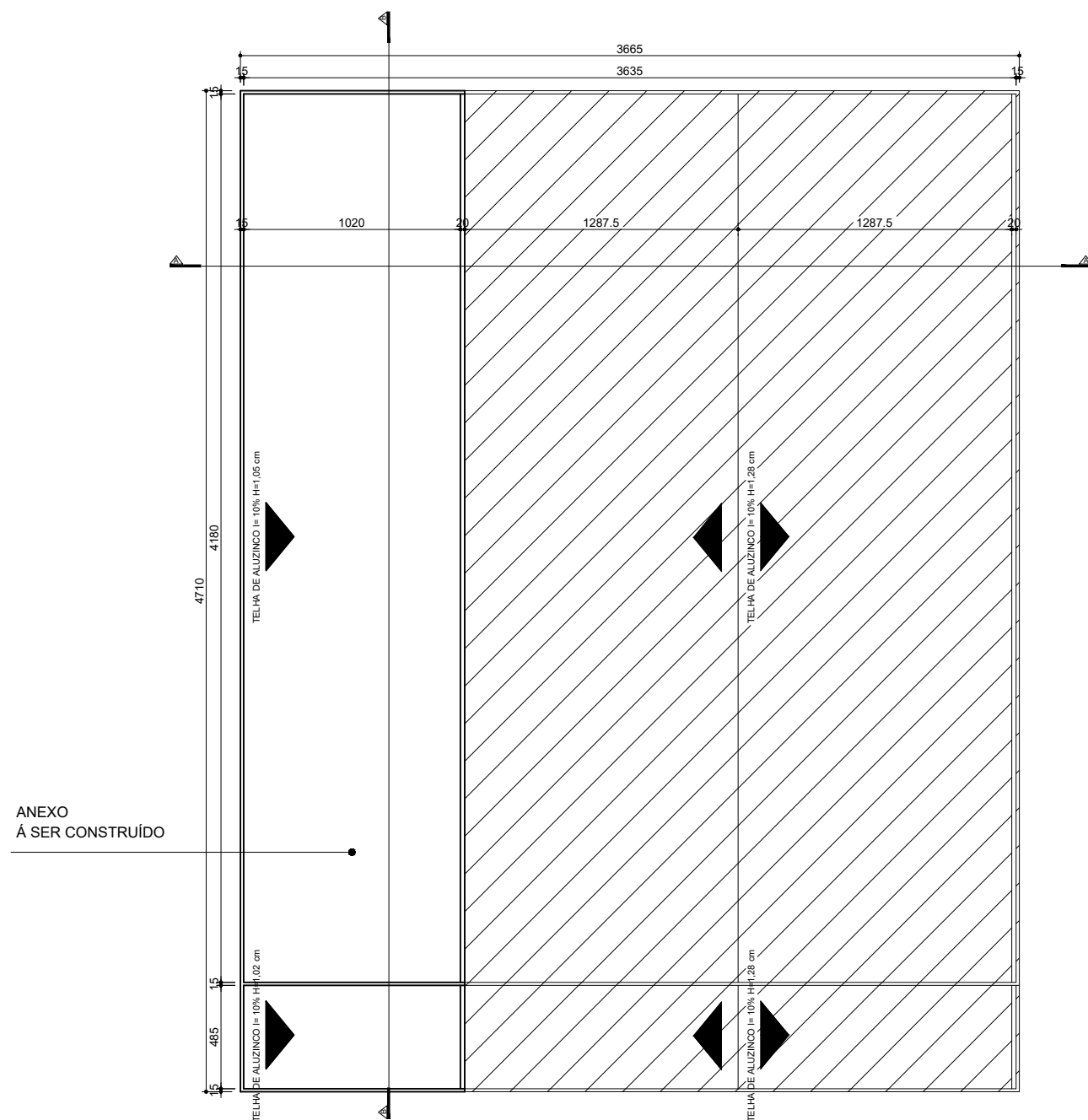


ACADÊMICA: TAYSA EVELIN VIGO

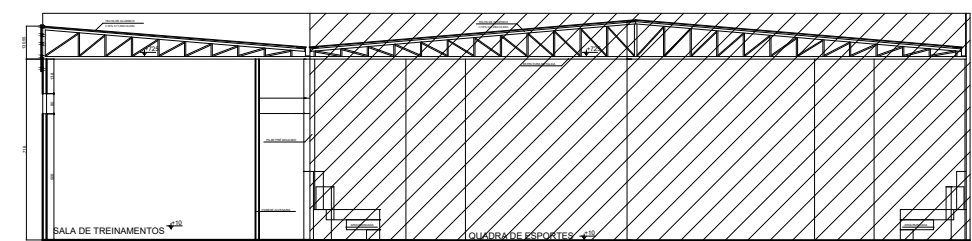
FUNDAÇÃO ASSIS GURGACZ

AQU901- TRABALHO DE CURSO: QUALIFICAÇÃO
DOCENTE: SOLANGE IRENE SMOLAREK DIAS

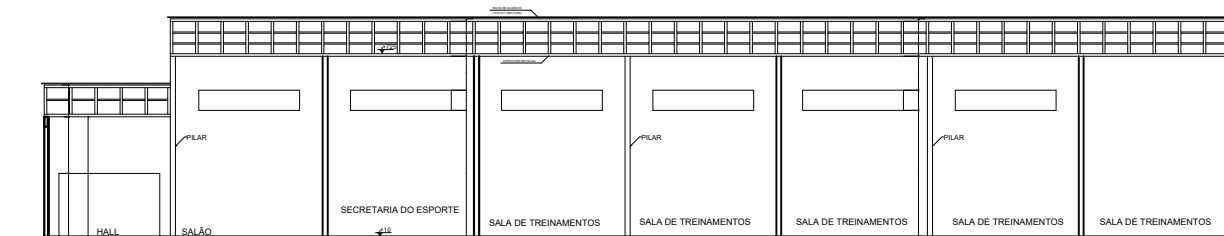
03/04



COBERTURA
ESCALA 1:300



CORTE AA
ESCALA 1:300



CORTE BB
ESCALA 1:300

