

MEMORIAL DESCRITIVO - EDIFÍCIOS DESTINADOS A HABITAÇÃO SOCIAL – 7º CONCURSO CBCA PARA ESTUDANTES DE ARQUITETURA 2014

Escolha da localização e antecedentes do lugar

O projeto consiste em uma proposta para a comunidade de baixa renda Vila Labirinto, localizada no bairro Duque de Caxias, na cidade de São Leopoldo-RS. É uma importante área de acesso à região metropolitana, cercada de avenidas, estradas e próximo ao trem, que dão acessos às demais cidades da região, porém foi ocupada de forma irregular onde cada família demarcou seu espaço ocupando descontroladamente, refletindo a falta de um projeto que contemple boas unidades habitacionais e espaços de convivência para a comunidade.

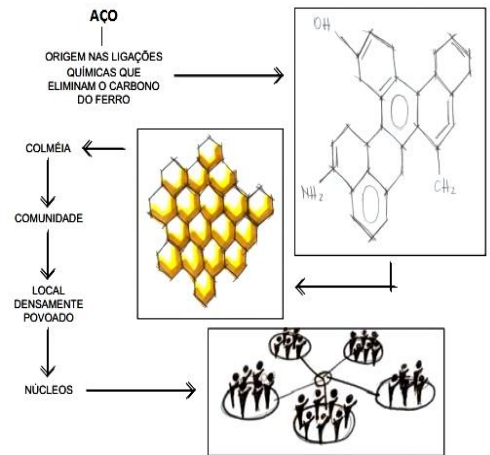
Objetivos do projeto

Valorizar os convívios sociais, a relação habitação/espço público, requalificar a área e possibilitar a existência de prestação de serviços/comércios através de um conjunto habitacional de qualidade que compreenda a relação da cidade com a área, seus moradores e o impacto do projeto no bairro e na cidade. Como diretriz principal se adota o aço como conceito, estrutura, elementos arquitetônicos de revestimento, cobertura e proteção solar.

Partido Geral

Projetar módulos de unidades habitacionais que se acoplem e se articulem, gerando unidades de vizinhança flexíveis que além de responder ao entorno estudado, possam de adequar a outros tipos de terreno, de acordo com cada caso. Sendo o aço o ponto de partida para a elaboração do projeto, fomos atrás de seu surgimento e de

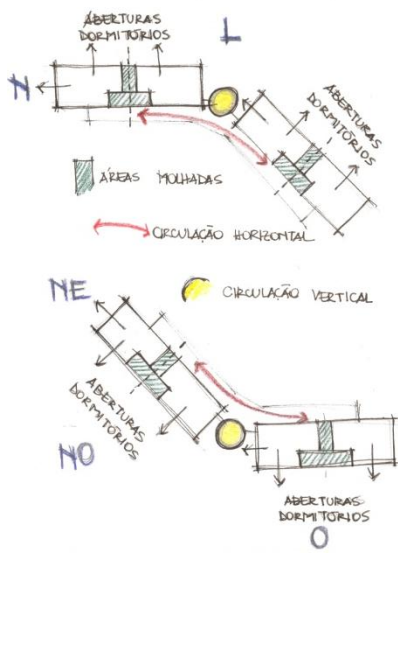
como ele é produzido. O aço-carbono é uma liga metálica que surge através das reações químicas entre o carbono e o ferro. Através dessas análises, chegamos a imagens que se relacionam por analogias com as colmeias das abelhas, que vivem em comunidade. Comparando com os favos de mel que se



agrupam com uma certa ordem, percebe-se que as habitações nas favelas acabam se agrupando em diferentes direções, porém sem ritmo e ordem. Ao trazer a ideia do acúmulo das habitações de forma reproduzida, com ordem e direção através dos núcleos, mantemos a forma com que eles estão acostumados a viver, porém de uma forma organizada e digna, dando melhores condições de vida mantendo a socialidade existente hoje.

Fundamentos Arquitetônicos

Cada bloco será formado por 2 módulos e posicionado de acordo com a orientação solar adequada, nunca posicionando os dormitórios para o sul. Os blocos poderão ter



de dois a quatro pavimentos, serem blocos únicos com circulação individual ou agrupados com circulação vertical e horizontal central articulando os dois blocos. Os blocos serão posicionados criando praças por unidades, permitindo a permeabilidade visual e gerando espaços mais



Fundamentos Estruturais

Os blocos serão estruturados em perfis de acordo com as medidas padrão do catálogo Açominas. As vigas e pilares utilizados são de aço estrutural soldados ASTM A-36 (um aço carbono de alta resistência mecânica que garante economia de aço na estrutura a um custo reduzido), em perfis I e laje do tipo Steel Deck (forma de aço incorporada). As alturas das vigas principais foram calculadas dividindo a largura do vão por 15 a 20 e as secundárias dividindo por 20 a 25 e a partir do resultado, consultamos a tabela de perfis existentes no mercado para a devida escolha. Para os pilares utilizamos $N = n \cdot q \cdot A_i$ (n = quantidade de andares acima do trecho considerado; q = parâmetro de carga para edifícios residenciais em aço= 1000 kgf/m²; e A_i = área de influência de cada pilar) e A_{nrc} (área de seção transversal necessária para o pilar)= $N / 0,5f_y$, utilizando o N já calculado e f_y = tensão de escoamento do aço do pilar. A partir do resultado do A_{nrc} escolhemos os perfis adequados na tabela.

Proposta Arquitetônica

Visando a racionalidade do projeto em menor prazo de execução, a sustentabilidade, a modulação e a flexibilidade estrutural para a possibilidade de ampliação, o aço tornou-se indispensável na elaboração e criação do projeto.

O módulo da unidade habitacional possui 6x9m com possibilidade de ampliação das sacadas para aumento de dormitórios, salas, ambiente de estudos ou adição de um pequeno comércio, modificando as divisórias internas leves de acordo com a planta livre proposta.