



DESENVOLVIMENTO CRIATIVO DA FORMA PARA ELEMENTOS ARQUITETÔNICOS E MOBILIÁRIO URBANO COM BASE NA GEOMETRIA E MODULARIDADE

Autor: Marcela Geraldo
Orientador: Prof. Dr.^a Ana Lúcia N. C. Harris

Financiadora: Pibic/CNPq
Palavra-Chave: Mobiliário urbano – Elem. Arquitetônico

INTRODUÇÃO:

O elemento arquitetônico e o mobiliário urbano são itens do repertório arquitetônico cujas necessidades projetuais permeiam, entre outras áreas, o campo dos estudos geométricos da forma. No caso dos mobiliários urbanos, a forma está intimamente ligada aos materiais e técnicas construtivas utilizadas. Questões de ergonomia e de conforto são fundamentais para o bom desempenho do produto final.



Figura 1: Fluxograma de estudo dos elementos do objeto.

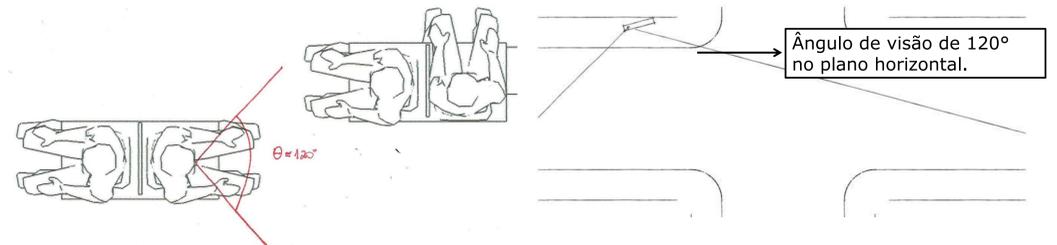
METODOLOGIA:

Os estudos na área da geometria e do design de mobiliário focaram na modularidade, através do desenvolvimento de experimentos e simulações a partir de modelos virtuais e físicos. Estas necessidades demandam por conceitos específicos na concepção do mobiliário urbano como flexibilidade, multifuncionalidade, adaptabilidade, modulação, ergonomia e conforto. Estes conceitos proporcionam a criação de novos desenhos de produtos de acordo com as necessidades físicas e térmicas dos usuários. Considerando-se, além destes, também a facilidade de produção, desenvolveu-se uma metodologia para a geração de elementos arquitetônicos e mobiliários urbanos que pudessem ser construídos criativamente a partir de um conjunto de sugestões, na forma de um modelo conceitual do partido arquitetônico, que permite a construção em diferentes materiais com unidades modulares específicas.

RESULTADOS E ANÁLISES:

Esta pesquisa iniciou-se com o levantamento sobre os tipos mais comuns de mobiliários urbanos, como pontos de ônibus, bicicletários, bancos, lixeiras e telefones públicos e em seguida a realização de uma análise preliminar, classificando-se os mobiliários de acordo com uso, conforto, ergonomia, material, forma e proximidade com outros tipos. Assim, foi possível se caracterizar particularidades específicas de cada um e estruturar uma tabela classificatória cujos parâmetros foram predefinidos com condicionantes e comentários críticos, positivos e negativos. Assim, selecionou-se um dos tipos para o aprofundamento da pesquisa.

O tipo escolhido foi o ponto de ônibus devido a sua presença nas áreas urbanas, sua pertinência e necessidades específicas, apresenta um grau de complexidade interessante e desafiador para se trabalhar modularidade criativa da forma.



Figuras 2 e 3: Estudo de possibilidades de uso do objeto a partir do ângulo horizontal de visão. E em Vista Superior exemplo de implantação de banco com inclinação de 15° em relação à rua.

As condicionantes principais que influenciaram no partido arquitetônico e desenvolvimento deste objeto foram o conforto térmico, a sustentabilidade e a ergonomia. No estudo do ponto de ônibus analisou-se os elementos físicos do objeto, do usuário e do ambiente com o intuito de universalizar as necessidades de uso do mesmo objeto em ambientes com características distintas. No estudo do objeto analisou-se sua função e variáveis qualitativas, assim, extraíu-se seus elementos compositivos principais decompondo-os em quesitos funcionais, físicos, ergonômicos e psicológicos. A interação entre o usuário e o objeto foi potencializada a partir de princípios antropométricos determinados por normas técnicas e exemplos clássicos utilizados em desenho industrial. Desta maneira, variáveis como altura, dimensão e posição condicionam a forma de elementos compositivos do objeto. Com relação ao conforto térmico, optou-se por estudar a inserção do objeto em diferentes condições climáticas para que o mesmo pudesse ser aplicado em diversos lugares, a fim de se incorporar condicionantes, no que tange aos materiais empregados e flexibilidade formal do objeto.



Figuras 4 e 5: Estudo de circulação do ar na cobertura. E maquete eletrônica de elementos compositivos.

CONCLUSÕES:

O estudo das prioridades do projeto permitiu a manipulação criativa do objeto em diferentes tipos de materiais, assim, comportando a redefinição linguística do objeto de acordo com o módulo empregado. O estudo compositivo permitiu o desenvolvimento da modulação a partir de aberturas indiretas que minimizam a incidência solar. As aberturas podem variar de tamanho conforme a localização do objeto. As diferentes alternativas de composição permitem a exploração de uma identidade do objeto e que ocorram transformações conforme a realocação do objeto de acordo com as características locais.

REFERÊNCIA:

- .MONTEBEGRO, Glielson N. A produção do mobiliário urbano em espaços públicos: O desenho do mobiliário urbano nos projetos de reordenamento das orlas do Rio Grande do Norte, 2005.
- .ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR 9050- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos, 2004.