



DESENVOLVIMENTO DE UMA METODOLOGIA PARA O PROJETO DE PAREDES DE ELEMENTOS VAZADOS FUNDAMENTADA NA GRAMÁTICA COMPOSITIVA DAS SIMETRIAS PLANAS

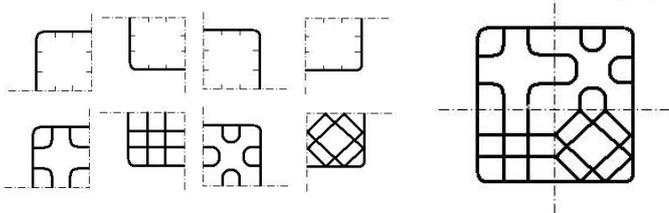
Autor: Gustavo Curvelo Gomes
Orientador: Prof^a. Dr^a. Ana Lúcia Nogueira de Camargo Harris
Financiadora: Pibic/CNPq
Palavra-Chave: Cobogó

INTRODUÇÃO:

Cobogós são elementos arquitetônicos, geralmente no formato de blocos vazados, que podem ser aplicados à edificações para promover soluções construtivas econômicas e racionais para o controle de insolação e ventilação dos ambientes. Esta pesquisa teve como objetivo principal criar uma metodologia para o desenvolvimento de projetos de cobogós que permitisse a criação de fachadas, painéis divisórios ou outros elementos bidimensionais com maior possibilidade compositiva dos desenhos. Com esta finalidade, iniciou-se um estudo mais aprofundado sobre a gramática compositiva no plano, considerando as seguintes operações de simetria: repetição, translação, rotação e espelhamento.

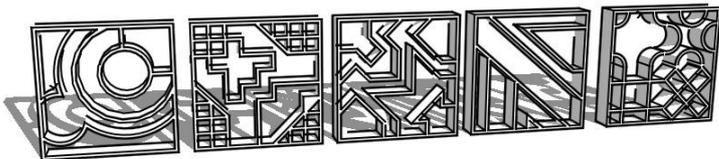
METODOLOGIA:

Como pontos de partida os blocos de cobogós passaram a ser tratados como módulos tipo. Observou-se que o grau de variação dos desenhos resultantes pode ser relacionado à capacidade de interligação entre os traçados provenientes de cada cobogó com seus vizinhos. Quanto maior o grau de interligação, maiores as possibilidades compositivas de um mesmo cobogó e menor a necessidade de fabricação de uma variedade de cobogós diferentes.

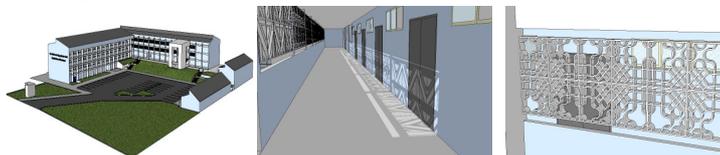


RESULTADOS E ANÁLISES:

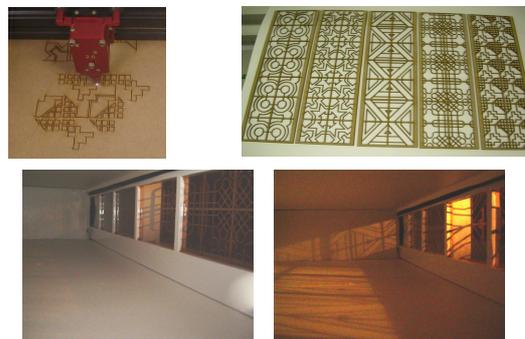
Os estudos em programas computacionais permitiram a possibilidade de visualização não apenas dos blocos de cobogós como também dos efeitos luz e sombra provocados pelos desenhos gerados.



Para estudos de composição de painéis, foi modelada tridimensionalmente uma maquete virtual da FEC. Em seguida aplicados os diferentes blocos compostos na forma de painéis vazados em uma das fachadas.



Também foi confeccionado um modelo físico reduzido de um ambiente e painéis gerados a partir de desenhos bidimensionais de CAD utilizando-se uma cortadora a laser Universal (localizada no LAPAC- FEC-UNICAMP). Este modelo proporcionou estudos a partir de uma iluminação real.



CONCLUSÕES:

Com o andamento da pesquisa percebeu-se que os painéis compostos a partir de blocos de cobogós podem ser projetados considerando-se diferentes graus de ampliação dos desenhos resultantes. Estes desenhos podem ser planejados para envolverem todo o painel num só motivo, como também de modo a gerarem diversos e repetitivos motivos. O grau de variação dos desenhos pode ser relacionado à capacidade de interligação entre os traçados provenientes de cada cobogó com seus vizinhos. Quanto maior o grau de interligação dos traçados, maiores as possibilidades compositivas de um mesmo cobogó e menor a necessidade de fabricação de uma variedade de cobogós diferentes.

BIBLIOGRAFIA:

- TUPAN, Dulce; HARRIS, Ana Lúcia N.C. Estudo da forma geométrica encontrada em padrões arquitetônicos modulares
- WONG, Wucius. Princípios de forma e desenho. SP: Martins fontes, 1998.
- BITTENCOURT, Leonardo. Grupo de Estudos em Conforto Ambiental/GECA, do Centro de Tecnologia da Universidade Federal de Alagoas/UFAL