

04 - O CONCRETO APARENTE DE EDIFICAÇÕES COM TENDÊNCIAS MODERNISTAS DE BELÉM

<http://gmga.com.br/o-concreto-aparente-de-edificacoes-com-tendencias-modernistas-de-belem/>

Djanira Cabral Viégas Borges da Cruz Oliveira – LACORE/PPGAU/ITEC/UFGA

Thais A. Bastos Caminha Sanjad – LACORE/PPGAU/ITEC/UFGA

Márcio Santos Barata – PPGAU/ITEC/UFGA

Rômulo Simões Angélica – LCM/PPGG/IG/UFGA

Isaura Nazaré Lobato Paes – Laboratório de Engenharia Civil/UFGA

Marcondes Lima da Costa – LAMIGA/PPGG/IG/UFGA

O concreto, que atualmente é um dos materiais de maior aplicação na construção civil, começou a ser plenamente empregado a partir do séc. XIX, geralmente para fins comuns, devido o seu baixo custo e a sua resistência ao fogo. Por se tratar de material mais flexível e um dos que menos determina a forma, o concreto abriu caminho para que um novo estilo arquitetônico nascesse, uma vez que as possibilidades plásticas do material, aliadas ao seu excelente desempenho estrutural, faziam dele um grande aliado para o desenvolvimento de novos conceitos estilísticos apoiados nas necessidades do homem moderno.

A arquitetura que chega para romper com o tipo de produção arquitetônica feita até aquele momento, e rompe mesmo com as curvas projetadas por Oscar Niemeyer, com o vão livre de Lina Bo Bardi, entre outras inovações, ainda estava ligada ao passado pelo revestimento. Apesar das novas investidas em cores de tintas e dos motivos decorativos dos azulejos e mosaicos, ainda se tratava de uma continuidade e não de um rompimento. É o concreto aparente que irá, de fato, modernizar a aparência das edificações.

O concreto aparente foi largamente utilizado em monumentos e edifícios institucionais em Belém, a exemplo do Memorial da Cabanagem e dos prédios do campus universitário da UFGA e do Tribunal de Contas do Estado do Pará - TCE (Figura 1). Os arquitetos se apropriavam das grandes dimensões destes edifícios para explorar a plasticidade deste material, deixando assim, suas estruturas aparentes.



Figura 1- Exemplos de edificações em concreto na cidade de Belém a) Memorial da Cabanagem; b) Faculdade de Arquitetura e Urbanismo (FAU) no Campus da Universidade Federal do Pará (UFPA); c) Tribunal de Contas do Estado do Pará (TCE).

De um modo geral, o concreto aparente executado nas edificações de Belém é constituído substancialmente por cimento cinza e agregados como areia (quartzo), seixo (dominado também por quartzo) e brita (em geral granito). As tonalidades dos materiais variaram entre si, algumas apresentando tonalidades acinzentadas mais claras e outras mais escuras, possivelmente decorrentes dos diferentes tipos de cimento e dosagem do concreto.

Algumas edificações, como o TCE, apresentam diferentes tipos de textura em uma mesma peça e na edificação como um todo, variando de lisas, rugosas com agregados expostos e/ou com a marca da forma de madeira impressa no concreto. Nesta edificação e no Atelier da Faculdade de Arquitetura e Urbanismo foi identificada também uma textura uniforme composta por material fino, dando fortes indícios da utilização de natas de cimento para tratamento e cobrimento da superfície do concreto.

Os traços do concreto mais antigo apresentaram uma pequena variação entre si, exceto o material coletado na superfície do prédio do Atelier, o qual acusou uma porção pequena de agregado confirmando a utilização de uma nata de cimento como forma de acabamento na execução da edificação.

As areias obtidas nestes traços, apesar de terem uma leve variação quanto às porcentagens retidas nas peneiras, apresentaram de uma forma geral características similares, classificadas como areias médias a finas.

As composições mineralógicas obtidas em ensaios laboratoriais, revelaram que o concreto estudado ainda está passando por um processo de transformação mineralógica, constatado pela presença de polimorfos de CaCO_3 , como calcita, aragonita e vaterita, resultantes da carbonatação sofrida pelo material, o que também pode interferir na coloração deste.

Apesar de ser uma arquitetura mais recente, todos os materiais expostos às intempéries estão passíveis de alterações, pois se trata de uma adaptação às novas condições a que foram submetidos. Dessa maneira, o concreto aparente das edificações estudadas já está alterado na sua composição mineralógica inicial, fruto dos processos de cristalização dos minerais do cimento, que são muito instáveis e buscam uma maior estabilidade.

PDF generated by Kalin's PDF Creation Station