



ARQUITETURA E CLIMA NA BOLÍVIA: TRÊS MOMENTOS DA HISTÓRIA

Fidel Ernesto Campos Navarro⁽¹⁾, Maurício Roriz⁽²⁾

⁽¹⁾ Arquiteto. Mestrando. E-mail: fidel_campos@hotmail.com

⁽²⁾ Arquiteto. Docente. E-mail: m.roriz@terra.com.br

Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Arquitetura e Urbanismo.
Universidade Estadual de Campinas - UNICAMP. Campinas (SP), Brasil

INTRODUÇÃO

Discute-se aspectos de uma pesquisa de mestrado, ainda em fase inicial, que objetiva estabelecer um zoneamento bioclimático para a arquitetura boliviana. Em complemento às técnicas usuais de análise climática, pretende-se estudar as soluções construtivas adotadas pelas diferentes culturas locais, procurando identificar a história das relações entre arquitetura e clima no país. O presente texto se refere a três momentos exemplares dessa história.

1. O LUGAR E O CLIMA

Situada na transição entre os Andes e a Amazônia, a Bolívia apresenta riquíssima diversidade climática, com notável multiplicidade de situações e características geográficas, físicas e culturais. Ocupando faixa de 10° de variação de latitudes, imediatamente ao norte do Trópico de Capricórnio, engloba três grandes regiões (figuras 1 e 2), os Altiplanos Andinos a oeste, as Planícies (Llanos) a leste e os Vales (Valles), entre as duas primeiras. Cada uma destas, por sua vez, compreende um complexo mosaico de micro-climas.



Fig. 1: Altiplano (1), Valles (2) e Llanos (3)

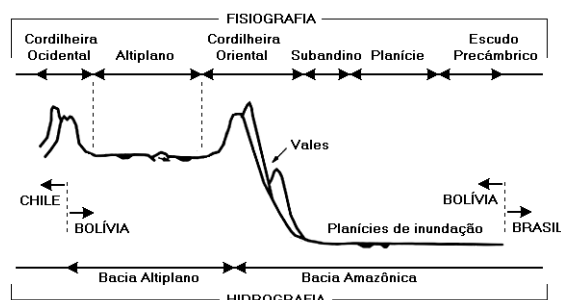


Fig. 2: Corte Esquemático: Fisiografia e Hidrografia

As principais diferenças climáticas decorrem da grande variação do relevo. Na zona andina, com cidades acima de 3000 metros de altitude, durante o dia as temperaturas médias raramente ultrapassam os 18 °C, enquanto as mínimas caem abaixo de zero durante as noites do inverno. As planícies orientais, por sua vez, caracterizam-se por clima tipicamente quente e úmido, com temperaturas médias em torno dos 30 °C e altas umidades relativas. Já a região dos Vales, apresenta configuração úmida sub-tropical, com temperaturas médias da ordem de 23 °C.

2. AS CULTURAS PRÉ-COLOMBIANAS

Seus primeiros habitantes foram extremamente sensíveis a essa diversidade e a arquitetura vernacular boliviana oferece vasto e expressivo repertório de exemplos (figuras 3 a 5) da capacidade de adaptação que esses povos demonstram em relação às especificidades da natureza que os rodeia. Bernabé Cobo (apud Bollinger, 1997), cita que “as habitações são de diferentes formas e construídas segundo o clima e as possibilidades de cada região.” O povo Yunka, habitante da bacia Amazônica, atenua o tremendo

calor dessas terras, “construindo casas grandes e arejadas, com a madeira ali abundante”. Já os moradores das montanhas, evitam o desconforto das fortes oscilações da temperatura do ar, aproveitando a capacidade de amortecimento térmico da pedra e do barro.



Fig. 3: Pueblo Chipaya - Altiplano: a inércia térmica do adobe amortece as acentuadas oscilações das temperaturas.



Fig. 4: Pueblo Sirionó - Região Amazônica: sombreamento e ventilação natural.



Fig. 5: Puerta del Sol - Tiwanaku: previsão perfeita do ângulo de incidência dos raios solares.

3. O PERÍODO COLONIAL

Séculos depois, o processo de colonização começa a importar soluções arquitetônicas prontas, a partir da Europa. As primeiras etapas desse processo, entretanto, ainda revelam alguns cuidados com a adequação regional das edificações. Mas tudo indica que adotava-se conceito extremamente amplo de regionalidade, englobando talvez toda a faixa intertropical, pois o denominado Estilo Colonial estabeleceu praticamente o mesmo padrão construtivo, em regiões climáticas completamente distintas e em diversos dos países da América Latina (figuras 6 e 7).



Fig. 6: Potosi, Bolívia - Lat. 19°24'S, Altitude: 4000 m



Fig. 7: Salvador, Brasil - Lat. 12°54'S, ao nível do mar

4. A ARQUITETURA DE HOJE

Durante os períodos sucederam ao colonial, mesmo aqueles últimos resquícios de preocupação com a adequação ao meio vão gradativamente desaparecendo, cedendo lugar cada vez de maior destaque para a importação sem qualquer critério. As arquiteturas de nossas cidades nas últimas décadas (figura 8), revelam que a perda de personalidade persistiu e aprofundou-se até os dias de hoje.



La Paz, Bolívia
16°27'S, 4000m



Sta. Cruz, Bolívia
17°48'S, 400m



São Paulo, Brasil
23°31'S, 750m



Belém, Brasil
1°28'S, 16m



New York, U.S.A.
40°38'N, 10m



Tóquio, Japão
35°45'N, 45m

Fig. 8: A multiplicação dos arquétipos de uma arquitetura “sem pátria”

Referindo-se à essa tendência, Ernesto Galdeano (2002), comenta: “Las ciudades latinoamericanas se nos van desdibujando. Viajando a cualquier gran ciudad latinoamericana, vamos a observar las

mismas cosas, los mismos paisajes urbanos, muchas veces idénticos y sin identidad propia.” (...) “La arquitectura latinoamericana debe buscar su identidad local, sin espíritu xenófobo, insertada fuertemente en el lugar y en las tradiciones propias de nuestros pueblos. Todo quehacer cultural parece oscilar, hoy en día, entre posiciones opuestas que pueden sintetizarse en la polaridad ‘Globalización versus Región.’ (...) “El fenómeno de la globalización se transforma al mismo tiempo en una insidiosa destrucción de auténticas y tradicionales culturas.”

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BOLLINGER, Armin (1997). “Así Construían los Inkas”. Ed. Los Amigos del Libro. La Paz.

GALDEANO, Ernesto (2002). “Globalización Versus Región en la Arquitectura Latinoamericana”. Facultad de Arquitectura y Urbanismo. Universidad Nacional del Nordeste. Revista Digital de la FAU-UNNE. Area Digital Nro. 2 Feb. Chaco. Argentina. [<http://arq.unne.edu.ar/>]