

A REAL RELAÇÃO DA VARANDA COM O CONFORTO AMBIENTAL NA HISTÓRIA DA ARQUITETURA DOMESTICA BRASILEIRA

BRANDÃO, Helena Câmara Lacé

Arquiteta e Urbanista,

Doutora em Ciências em Arquitetura pelo PROARQ / FAU / UFRJ,

Professora adjunto do Departamento de Artes Utilitárias, BAU / EBA / UFRJ

(e-mail: professora@helenalace.arq.br)

RESUMO

O presente artigo discute a varanda como elemento importante para adequar a arquitetura ao clima tropical quente e úmido de regiões no Brasil, mas que durante a história da arquitetura doméstica brasileira, nem sempre foi empregada corretamente para promover assim conforto ambiental ao usuário da construção – mesmo quando a forma da arquitetura era a única tecnologia disponível para este fim -, muito em virtude dos hábitos de moradia, dos usos e costumes vigentes. Fato que deve ser discutido em função da importância que a varanda poderia ter, na atualidade, para a sustentabilidade do ambiente construído, pois se, em épocas passadas, o modo de vida impediu o emprego correto desse recurso da arquitetura, hoje a necessidade de desenvolvimento sustentável se apresenta como uma prioridade para a sociedade, favorecendo a utilização desse elemento de tradição sócio-cultural para a oferta de conforto ambiental e, desta forma, para a eficiência energética da construção.

Palavras-chave: varanda; modo de vida; conforto ambiental.

THE REAL RELATIONSHIP OF THE PORCH AND THE ENVIRONMENTAL COMFORT IN THE HISTORY OF BRAZILIAN DOMESTIC ARCHITECTURE

ABSTRACT

This article discusses the porch as an important element to match the architecture to the climate of regions in Brazil, but that, during the history of Brazilian domestic architecture, has not always been correctly used to promote so that environmental comfort to the building user - even when the form of the architecture was the only available technology for this purpose -, much due to dwelling habits, uses and of its current customs.

Fact that must be discussed in function the importance that the porch could be, nowadays, to the sustainability of built-up environment, because if, in ancient times, the way of life prevented the correct employment of this architecture feature, today the need for sustainable development presents itself as a priority for society. It encourages the use of this social-cultural tradition element for the provision of environmental comfort and, so that, for the energy-efficiency of the built.

Key words: porch; way of life; environmental comfort.

INTRODUÇÃO

A varanda se faz presente nas habitações do Brasil desde o período de colonização até a atualidade, onde ela é vista como um dos principais atrativos do imóvel residencial. Elemento praticamente constante desse programa arquitetônico, apesar das diferenças tipológicas entre cada período da arquitetura, a varanda retrata, assim, uma linguagem comum à moradia brasileira.

Tal constância na arquitetura doméstica brasileira demonstra que a varanda é um ambiente importante para o funcionamento da casa. Entre seus atributos, certamente o que é mais amplamente difundido é o de promover, em clima tropical quente e úmido, a adequação climática da construção, por poder desempenhar o papel de fator de sombra, como de um grande beiral, frente a elevadas temperaturas e a índices pluviométricos altos, o que proporciona conforto ambiental ao usuário da edificação.

Em virtude dessas suas qualidades, costuma-se dizer que a varanda foi incorporada na arquitetura do Brasil para adaptação da casa portuguesa em terras brasileiras e, realmente, diversos autores que fazem referência a ela destacam essa sua propriedade, como assim faz Debret.

Os estudiosos de arquitetura sempre encontram nas regiões meridionais [...] o uso de um abrigo colocado do lado externo das habitações: a galeria mouresca, a loggia italiana e a varanda brasileira aqui representada. É muito natural que com uma temperatura que atinge às vezes 45° de calor, sob um sol insuportável durante seis a oito meses no ano, o brasileiro tenha adotado a varanda nas suas construções; por isso encontra-se, embora muito simplesmente construída, até nas habitações mais pobres (DEBRET, 1940, p.141 e 142).

Contudo, o que esse artigo vem aqui discutir é que, apesar desse seu potencial, a varanda nem sempre exerceu essa função, algo que hoje em dia, diante dos problemas ambientais relacionados com o consumo de energia que tanto incentivam a produção de arquiteturas bio-climáticas, deveria ser levado em consideração.

A VARANDA E O CONFORTO AMBIENTAL NA HISTÓRIA DA ARQUITETURA DOMÉSTICA BRASILEIRA

Na história da arquitetura doméstica brasileira, a varanda foi vista durante muito tempo como um dos poucos recursos existentes para ofertar conforto ambiental ao morador da casa, pois, na ausência de sistemas artificiais de iluminação e condicionamento interno do ar, a tecnologia disponível era a própria forma da arquitetura. Contudo, ela nem sempre foi empregada para esse fim, apesar de aparecer praticamente como uma constante nas moradias brasileiras, muito em virtude do modo de vida vigente.

Além do conforto ambiental só começar a ser visto como uma ciência a partir do século XVIII e chegar a contar com medições somente no século XIX¹, o comportamento cultural das pessoas às vezes se impunha sobre a adequação climática da habitação e, mesmo sendo a capacidade de adaptar as construções ao clima da região um dos motivos de sua utilização pelos portugueses, algumas varandas, ainda que do período colonial, não eram exploradas corretamente para tal fim, devido aos costumes da época de herança lusitana.

[...] a domesticidade provou ser um conceito quase totalmente independente da tecnologia ou, pelo menos, era um conceito no qual a tecnologia claramente recebia uma consideração secundária (RYBCZYNSKI, 2002, p. 8).

As varandas coloniais, normalmente alpendradas, construídas com dimensões e materiais adequados para sombrear e refrescar a casa, eram, muitas das vezes, também fechadas por muxarabies e gelsias (fig. 1). Como eram vazados e permitiam a aeração dos espaços internos, esses elementos que resguardavam a privacidade e a intimidade do lar não comprometiam muito o conforto térmico.

¹ Essas datas dizem respeito à Europa, conforme descreve Rybczynski nessas duas passagens de seu livro *Casa: pequena história de uma idéia*: “o conforto era um sentimento generalizado de bem-estar [...] até pelo menos a década de 1850 o conforto era visto pela maioria das pessoas como algo, acima de tudo, cultural [...] e, só secundariamente, físico” (2002, p. 133); “o conforto é exatamente isso. Ele é uma invenção [...]. No século XVII, conforto significava privacidade, o que levou à intimidade e, por sua vez, à domesticidade. O século XVIII passou a enfatizar o lazer e o bem-estar, o século XIX, os confortos auxiliados pela mecânica – luz, calor e ventilação” (2002, p. 235).

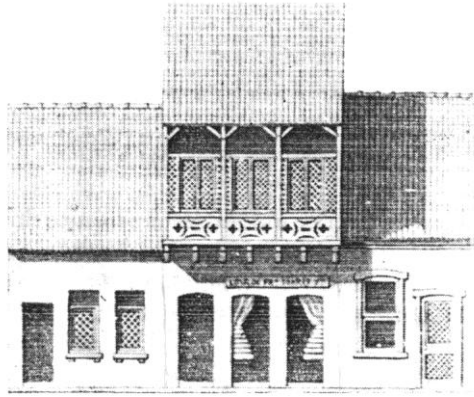


Fig.1: ilustração de Vauthier de um sobrado com galeria fechada entre duas casas térreas
 Fonte: VAUTHIER, L.L. Casas de residência no Brasil. In: Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional. Vol.7 Rio de Janeiro: MES, 1943, p.131.

Nas casas de estilo antigo, o fechamento exterior das janelas [...] são folhas duplas de rótulas [...]. Essa disposição é encontrada ainda nas janelas dos andares superiores, quando estas não se abrem sobre a sacada ou a varanda antiga (VAUTHIER, 1943, p.170).

O conforto acústico também não sofria prejuízo. Nos núcleos urbanos, pelo contrário, ele era até favorecido, pois se esses fechamentos tinham o objetivo de defender a família dos olhares curiosos de estranhos devido à proximidade das construções e dessas com a rua, eles também a protegiam dos burburinhos vindo desses ambientes, ao mesmo tempo que colaboravam para que o som da casa não vazasse para fora.

Contudo, o conforto lumínico era afetado, pois tais peças de vedação permitiam apenas a entrada de alguma luz (fig. 2). Essa deficiência era certamente compensada pela varanda voltada para os fundos do terreno que, já protegida da curiosidade alheia em virtude de sua posição, não fazia uso de gelsias e muxarabies, motivo em termos de zona de conforto dela ser o espaço da casa que se mostrava mais adequado para a realização das tarefas do lar e para o convívio da família (fig. 3).

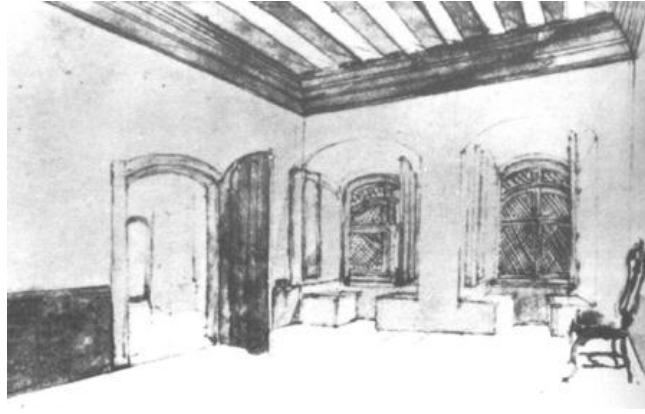


Fig.2: gravura de Thomas Ender - *um aposento em São Paulo* – mostrando o interior de uma residência com escuras e muxarabiês como peças de vedação
 Fonte: BITTAR, W. S. M.; VERÍSSIMO, F. S. 500 Anos da Casa no Brasil – A Transformação da Arquitetura e da Utilização do Espaço de Moradia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ediouro Publicações S.A., 1999, p. 62.

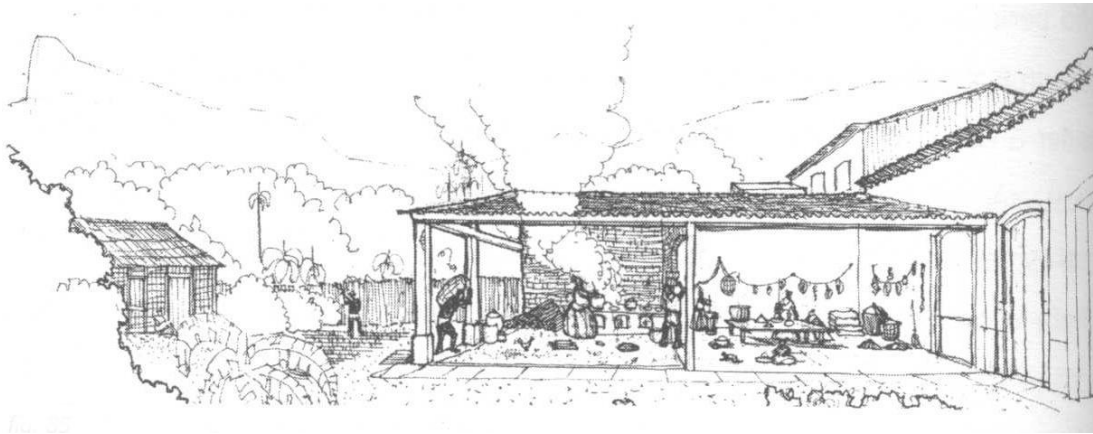


Fig.3: sala de viver colonial, exemplo de varanda voltada para os fundos do terreno.
 Fonte: BITTAR, W. S. M.; VERÍSSIMO, F. S. 500 Anos da Casa no Brasil – A Transformação da Arquitetura e da Utilização do Espaço de Moradia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Ed. Ediouro Publicações S.A., 1999, p. 110.

A utilização da varanda para o conforto ambiental de seu usuário se torna ainda mais comprometida com a chegada da família real no Brasil, seguida da abertura dos portos às nações amigas e a vinda da Missão Artística Francesa que leva a arquitetura a seguir padrões europeus nem um pouco adequados ao clima tropical do Brasil, mesmo sendo a forma da arquitetura, naquela época, ainda um dos principais recursos para tal fim.

Um ano após a família real aportar no Brasil, exatamente em 1809, D. João VI determina ao desembargador Paulo Fernandes Vianna, então intendente geral da polícia, a retirada dos muxarabiês e gelosias que compunham as fachadas dos sobrados coloniais, por achar aqueles fechamentos mouriscos uma afronta ao reino de Portugal.

Contudo, se a presença da corte favorece logo de início o conforto lumínico das moradias com a retirada desses elementos que comprometiam a entrada de luz, tal imposição afeta a utilização da varanda para o conforto ambiental em seus demais aspectos.

A retirada desses elementos de vedação que envergonhavam a coroa por serem de origem moura, também tinha a intenção de favorecer o consumo dos produtos industrializados comercializados pelos ingleses, como o vidro, devido à abertura dos portos às nações amigas.

A substituição das janelas chamadas de escuros, como das rótulas e gelosias por caixilhos de vidro (fig. 4) em muito contribuía para a iluminação interna da casa, mas quando esses caixilhos ocupavam toda a área do vão, isso acabava comprometendo ou a proteção acústica ou a aeração do espaço doméstico, pois, quando abertos, favoreciam a propagação de ruídos, e quando fechados, impediam a circulação do ar, a ventilação natural, sem falar que o vidro comum utilizado na época era um excelente condutor de calor recebido pela radiação do sol, aumentando a carga térmica dos ambientes².

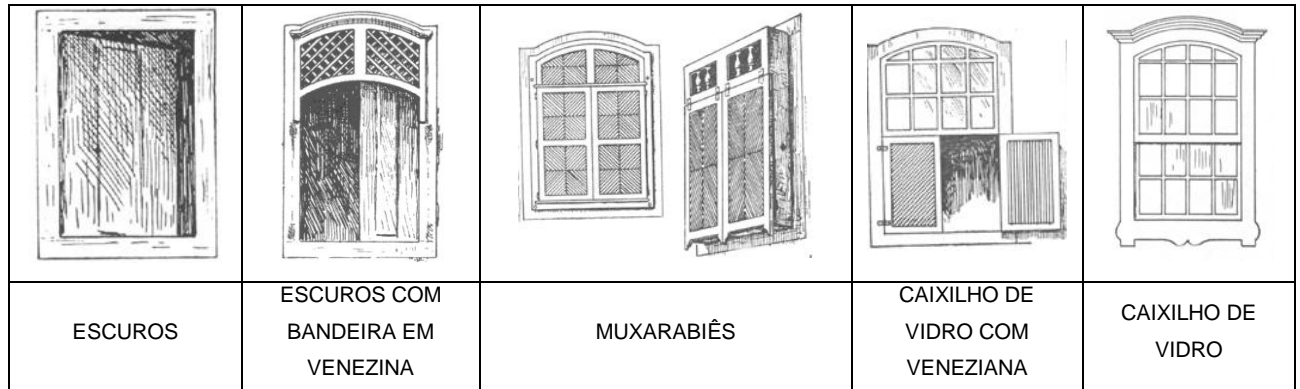


fig.4: modelos de esquadrias

Fonte: RODRIGUES, J. W.. Documentário arquitetônico relativo à construção civil no Brasil. 5a.edição - Belo Horizonte: Ed. Itatiaia; São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1979, p.17, 19, 45 e 93.

² Hoje em dia, existem os vidros refletivos que reduzem a troca de calor entre os ambientes internos e externos. Esses vidros apresentam uma camada de metalização que reflete os raios solares amenizando o desconforto térmico. Também há para o mesmo fim, o uso de sistemas de vedação com câmara de ar interna que pode ser composto por qualquer tipo de vidro. Contudo, no início do século XIX, ambos os recursos eram inexistentes.

A substituição não seria tão comprometedor para o conforto ambiental do usuário se a varanda ainda se mantivesse alpendrada, desempenhando tanto sua função de fator de sombra como de um grande beiral, e protegendo as paredes, assim como as esquadrias de vidro da radiação solar direta e do contato direto com a água da chuva.

Entretanto, a produção neoclássica difundida pela Missão Artística Francesa dá preferência ao uso de varandas com pouca projeção e que não resultam do prolongamento do telhado, mais comumente chamadas de sacadas ou balcões (fig. 5), as quais não sombreiam a construção, nem a protegem nos dias chuvosos.



Fig.5: esquemas de sacadas das casas assobradadas

Fonte: S ÁVILA, A.; GONTIJO, J. M.; MACHADO, R. G. Barroco Mineiro Glossário de Arquitetura e Ornamentação. Rio de Janeiro: Co-edição Fundação João Pinheiro, Fundação Roberto Marinho, Companhia Editora Nacional, 1980, p.30.

Várias foram as melhorias nesse período para a arquitetura no que diz respeito à higienização dos espaços internos das moradias brasileiras. Questão que estava sendo valorizada na Europa daquela época e que atingia os hábitos de moradia dos brasileiros com a introdução do porão alto, como também dos lanternins e das clarabóias na cobertura, que permitiam a aeração dos espaços internos, compensando o ganho de calor das esquadrias de vidro, importantes para a maior iluminação das residências.

No entanto, o emprego da varanda para adequação climática da construção e, conseqüentemente, para o conforto ambiental de seu usuário foi praticamente ignorado, sendo seus benefícios ofuscados pelo estilo arquitetônico vigente e pelo modo de vida da época, voltado para uma maior abertura da casa em relação à rua, papel que bem desempenhava a transparência dos vidros. Esse material, junto com o ferro, se torna bastante difundido com o passar dos anos e, mesmo quando as casas voltam a apresentar a varanda alpendrada no final do século XIX, início do XX (fig. 6), esta não é, necessariamente, garantia de conforto ambiental para seu usuário.



Fig.6: residência em Taubaté, São Paulo: nova implantação com jardins e entrada laterais
Fonte: REIS FILHO, Nestor Goulart. Quadro da Arquitetura no Brasil. 8ª edição. São Paulo: Perspectiva, 1987, p.45.

A varanda alpendrada desse período, que liga a casa aos jardins laterais típicos das construções ecléticas, apresenta, muitas vezes, cobertura de vidro fixados em estrutura de ferro, materiais inadequados para o clima quente e úmido e, conseqüentemente, para a adequação climática ofertada pela varanda.

Provavelmente, a implantação que começa a vigorar nessa época da casa em centro de terreno ou, pelo menos, afastada de uma das laterais pela oferta de lotes mais largos do que aqueles disponibilizados pelo loteamento típico do período colonial³, já proporcionava maior conforto acústico, como também térmico e lumínico ao usuário da construção, em virtude da possibilidade de ventilar e iluminar os cômodos centrais das moradias não apenas pelos lanternins e clarabóias, mas, também, por vãos laterais.

No entanto, a varanda alpendrada existente na maioria das construções dessa época poderia contribuir para um conforto ambiental ainda maior pela adequação climática da construção, o que, pelos materiais normalmente empregados, não ocorria.

Apesar da varanda ser um importante recurso da arquitetura para manter uma boa relação com o meio ambiente e ofertar conforto ambiental aos seus usuários, ela só é assim utilizada quando tal questão é primordial no programa da casa, prevalecendo sobre as outras necessidades.

³ Os lotes charutos, como foram chamados os loteamentos da época da colônia, recebiam essa denominação por serem muito estreitos, ao mesmo tempo que compridos, forçando uma implantação sem afastamento lateral que resultava na abertura de vãos apenas nas fachadas voltadas para a frente ou para os fundos do terreno.

O funcionalismo que estava na base de muitas das produções arquitetônicas da primeira metade do século XX favoreceu o emprego da varanda a partir desses seus atributos. Arquitetos modernistas de grande reputação como os irmãos Robertos ou Affonso Eduardo Reidy fizeram uso da varanda com o objetivo de promover conforto ambiental, visto nessa época já como uma ciência que podia mensurar sensações físicas de bem-estar (fig. 7).



Fig.7: Conjunto Residencial Prefeito Mendes de Moraes, São Cristóvão, RJ, autoria de Affonso Eduardo Reidy, 1946.

Fonte: CZAJKOWSKI, Jorge (Org.). Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro. Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, RJ: Ed. Casa da Palavra, 2000, p. 60.

Entretanto, essa fase em que a varanda é utilizada na arquitetura moderna como recurso tecnológico para promover conforto térmico, lumínico e acústico ao morador da casa, através do aproveitamento correto dos sistemas passivos de luz e vento, isto é, da iluminação e ventilação natural, logo se encerra.

O uso de sistemas artificiais de iluminação e condicionamento interno do ar, já amplamente difundido na segunda metade do século XX⁴, liberta aparentemente a arquitetura de qualquer vínculo com o microclima da região na qual ela se encontra inserida, permitindo, como em nenhum outro momento, que ela siga padrões internacionais de construção, alheios a seu meio, sem prejuízo para o conforto ambiental de seus usuários.

⁴ Desde o início do século XX, algumas décadas após sua invenção por Thomas Edison em 1879, a lâmpada incandescente, através da eletricidade, já fornecia iluminação artificial para as residências, primeiramente servidas de velas, lampiões a óleo e candelabros a gás. Já o condicionamento artificial só se difunde décadas depois, muito em “função dos fatores que influenciam o conforto térmico só ficarem evidentes no início do século XX” (RYBCZYNSKI, 2002, p. 141).

Os aparelhos de ar condicionado garantem o conforto térmico do morador e, mesmo em regiões tropicais, é possível fazer uso nas fachadas dos grandes panos de vidro que permitem a transparência e, assim, a ligação entre interior e exterior – ponto importante para a arquitetura moderna que também não desagrada ao modo de vida da época (fig.8).



Fig.8: Edifício Missouri, Copacabana, RJ, autoria de Firmino Saldanha, 1943.
Fonte: CZAJKOWSKI, Jorge (Org.). Guia da Arquitetura Moderna no Rio de Janeiro. Centro de Arquitetura e Urbanismo da Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro. Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, RJ: Ed. Casa da Palavra, 2000, p. 80.

Os panos de vidro, além de serem prejudiciais para o conforto térmico, também não oferecem nenhuma proteção contra a radiação solar direta e seus efeitos negativos para o conforto lumínico, mas, se o condicionamento interno do ar no ambiente já está solucionado, nada impede a adoção de medidas que aumentem ainda mais a carga térmica, como cortinas, persianas ou similares.

Dessa forma, ao promover conforto térmico, essa tecnologia artificial dos aparelhos de ar condicionado também colabora para o conforto lumínico e, por que não dizer, até mesmo para o acústico, uma vez que, para seu melhor rendimento, as esquadrias devem ser mantidas fechadas, isolando o interior da residência dos barulhos vindos da rua. Muitos aparelhos de ar são até utilizados com esse objetivo, visto que em alguns casos a ventilação natural possibilitada pela abertura dos vãos já atinge níveis de conforto térmico.

Num período em que a construção tinha se verticalizado e o edifício de apartamentos se tornado o paradigma da arquitetura doméstica, essa parece ser mesmo a solução ideal, pois mesmo nos andares mais elevados, as residências se tornam vulneráveis aos ventos fortes e aos ruídos externos que se propagam para cima.

Fatores que muitas vezes provocam a não-permanência do usuário na varanda e o fechamento de algumas delas, mesmo quando ofertadas pelo partido arquitetônico, sendo seu espaço integrado com o da sala para aumento da área útil. Fechamento esse feito com vidro e que só se torna viável em termos de conforto ambiental para o morador, como já comentado, em virtude das tecnologias artificiais de condicionamento interno do ar (fig. 9).



Fig.9: varanda fechada com esquadrias de vidro
Fonte: acervo próprio, 2008

Entretanto, essas tecnologias que consomem energia muitas vezes proveniente de recursos naturais não renováveis e gerada até mesmo por processos poluentes, atualmente são questionáveis. Diante dos problemas ambientais que afligem o planeta, um dos pontos importantes nas discussões sobre sustentabilidade é o consumo de energia, que deve ser oriunda de fontes primárias limpas e renováveis e, no caso da iluminação e do condicionamento interno do ar nos ambientes, estar balanceado com sistemas passivos de luz e vento.

Sistema passivo de luz e vento significa aproveitamento da iluminação e da ventilação natural, mas para que isso ocorra sem prejuízo do conforto ambiental, é necessária a captação dos ventos como da luz solar corretamente.

A varanda é um elemento arquitetônico que pode promover essa captação correta quando sua tipologia e seus materiais assim permitem – o que, como foi visto, nem sempre ocorreu na história da arquitetura doméstica brasileira.

Ela pode atuar como um fator de sombra, permitindo a entrada da radiação solar indireta, tanto difusa quanto refletida, bloqueando, por sua vez, a radiação direta da luz do sol que causa desconforto lumínico por proporcionar ofuscamento e variação brusca de intensidade, assim como aumento considerável da carga térmico.

Ao proteger a construção contra a radiação direta do sol, a varanda permite a entrada de luz sem provocar ganho significativo de calor sensível⁵. Ela colabora, desta forma, tanto para o conforto lumínico como para o térmico. No que diz respeito a esse último, a varanda também atua na diminuição do ganho de calor perdido pela evaporação, o chamado calor latente, pois, ao ser um fator de sombra, ela é também um grande beiral que permite a abertura dos vãos laterais mesmo em dias de chuva, o que possibilita a ventilação dos ambientes e, assim, a redução da umidade relativa do ar.

A abertura desses vãos para a captação dos ventos além de favorecer o conforto térmico sem prejuízo do conforto lumínico, também não compromete o conforto acústico, pois a varanda ainda pode atuar como um anteparo para a propagação de ruídos.

Assim sendo, a varanda, observada a sua tipologia e seus materiais, colabora para a utilização correta dos recursos naturais no que concerne a sistema passivo de luz e vento, o que é positivo tanto para o usuário da edificação, pela oferta de conforto ambiental, quanto para a sociedade, pelos benefícios em relação ao consumo de energia.

Fato que deve ser levado em consideração, principalmente ao se observar, atualmente, a ampla difusão de edifícios residenciais com varanda, seja pelos lançamentos imobiliários ou até mesmo pelo acréscimo desse elemento em prédios já existentes (fig. 10 e 11), indicando que o modo de vida contemporâneo não só aceita como requer esse elemento nas fachadas das residenciais, sendo está época propícia para que os projetos de arquitetura desenvolvam tipologias de varanda convenientes para as questões ambientais.

⁵ Calor sensível é aquele calor recebido por radiação, condução ou convecção. A radiação solar indireta também aumenta o calor sensível, como qualquer outro tipo de radiação, mas o ganho é menos significativo para o conforto térmico do que quando provocado pela radiação direta.



Fig.10: anúncio no estande de vendas do imóvel dando destaque à varanda
Fonte: própria da autora, 2007



Fig.11: prédio da rua General Artigas no Leblon, apresentando acréscimo de varanda
Fonte: CASEMIRO, Luciana. Garantindo Área Externa. O Globo, Rio de Janeiro, Caderno Morar Bem, p.3, 25 de março de 2007. Fotógrafo André Coelho.

CONCLUSÃO

A varanda é um recurso ofertado pela própria arquitetura para captação correta de iluminação e ventilação natural que pode favorecer a eficiência energética do ambiente construído quando se trata de conforto ambiental.

Se em épocas passadas, ela nem sempre foi utilizada corretamente para esse fim por causa do modo de vida vigente, hoje em dia as alterações no comportamento da sociedade em virtude da necessidade de desenvolvimento sustentável fazem com que ela seja empregada também em razão desse seu atributo de adequar a construção ao clima da região e, conseqüentemente, proporcionar conforto ambiental a seu usuário.

Na atual conjuntura, onde são necessárias mudanças nos hábitos de consumo, a varanda se apresenta como um objeto de consumo que se torna favorável às questões ambientais, contribuindo assim para a sustentabilidade.

REFERÊNCIAS

- BRANDAO, H. C. L.. *Tecnologia e concepção da forma: a abordagem dos conceitos técnicos nos processos de criação*. In: *Seminário Internacional NUTAU' 2006: Inovações, Tecnológicas e Sustentabilidade*, São Paulo, 2006. 1 CD-ROM;
- BRANDAO, H. C. L.. A Forma na Arquitetura como Tecnologia para a Eficiência no Consumo de Energia das Edificações. *CREA/RJ em revista*, Rio de Janeiro, v. 47, p. 30-33, 2004;
- BRANDÃO, H. C.L.. *Tecnologia, Forma e sustentabilidade na Arquitetura*. 2003. Dissertação (Mestrado) – PROARQ, Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003;
- BRANDAO, H. C. L.; MARTINS, A. M. M.. Varanda e modo de vida na contemporaneidade. In: *VII Reunião de Antropologia Do Mercosul: Desafios Antropológicos*, Porto Alegre, 2007. 1 CD-ROM;
- BRANDAO, H. C. L.; MARTINS, A. M. M.. Varandas nas habitações brasileiras do modernismo à Contemporaneidade: o caso do rio de janeiro. *Cadernos do PROARQ (UFRJ)*, Rio de Janeiro, v. 11, p. 207-218, 2007. Disponível em: <<http://www.proarq.fau.ufrj.br/>>. Acesso em: 30 jun. 2008;
- BRANDAO, H. C. L.; MARTINS, A. M. M.. Varandas nas moradias brasileiras: do período de colonização a meados do século XX. *Revista Tempo de Conquista*, v. 01, p. 01/01, 2007. Disponível em: <<http://www.revista.tempodeconquista.nom.br> >. Acesso em: 30 jun. 2008;
- BRANDAO, H. C. L.; MARTINS, A. M. M.. Uso e significado das varandas nas moradias brasileiras da primeira metade do século XIX. In: Luiz Manuel Cavalcanti Gazzeneo; (Org.). *200 anos: da chegada da Família Real Portuguesa ao Brasil; da abertura dos Portos as Nações Amigas e seus reflexos na arquitetura e no espaço brasileiro*. v. 1, 1 ed.. Rio de janeiro: Four Print Editora Ltda, 2007, p. 80-92;
- CASEMIRO, Luciana. Tem uma varanda lá fora. *O Globo*, Rio de janeiro, Caderno Morar Bem, p.2, 10 de agosto de 2003;
- CASEMIRO, Luciana. O sonho da varanda própria. *O Globo*, Rio de janeiro, Caderno Morar Bem, p.1, 09 de janeiro de 2005;
- CASEMIRO, Luciana. Garantindo Área Externa. *O Globo*, RJ, Caderno Morar Bem, p.3, 25 de março de 2007;
- CORBELLA, O.. *Em Busca de uma Arquitetura Sustentável para os Trópicos*. Rio de janeiro: Revan, 2003;
- DEBRET, Jean Baptiste. *Viagem pitoresca e Histórica ao Brasil*. Tomo I (vol.1 e 2) e tomo II (vol.3). Tradução: Sérgio Milliet. São Paulo: Livraria Martins, 1940;
- LAMBERT, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F. O. R.. *Eficiência Energética na Arquitetura*. PW editores, São Paulo, 1997;
- NOVAIS, Fernando A. (coord. Geral); SOUZA, Laura de Mello e (Org.). *História da Vida privada no Brasil: cotidiano e vida privada na América portuguesa*. Vol. 1. São Paulo: Companhia das Letras, 1997;
- RYBCZYNSKI, W. *Casa: pequena história de uma idéia*. Rio de Janeiro: Record, 2002;
- VAUTHIER, L.L. Casas de residência no Brasil. *Revista do Serviço do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional*. Rio de Janeiro: MES, vol.7, p.128 – 208, 1943.