

Parâmetros para humanização de projeto aplicados a interiores residenciais das classes D e E

Clara de Souza Passos Pereira
Universidade Vila Velha – Brasil
clarapassosarq@gmail.com

Clovis Aquino de Freitas Cunha
Universidade Vila Velha – Brasil
Clovis.aquino@uvv.br

Priscilla Silva Loureiro
Universidade Vila Velha – Brasil
Priscilla.loureiro@uvv.br

Vinícius das Neves Nunes
Universidade de Vila Velha – Brasil
Viniciusnunes.dasneves@gmail.com

ABSTRACT

The present study looks into the projective panorama of housing for lower social classes which have a monthly income of up to three minimum wages and represent a significant portion of the Brazilian population. Housing projects require attention to factors that are extremely important so that living is always pleasant and natural, some of these factors are: thermal comfort, ergonomics, feeling of belonging. However, when made for low income classes, the design process occurs in a strictly technical perimeter, therefore, the building ends up being just a building, not a home. Designing residential spaces involves responsibility by allaying user expectations and project solutions to possible space problems. Within this context and using the extension project Adote uma Casa developed in the University Vila Velha as scope, it's clear to understand the pertinence of the investigation, integrating the cosy expectation of a home to technical-functional solutions, having as main product the creation of an instrument for the diagnosis and making of humanistic project decisions.

Keywords: *Architecture; Social Habitation; Sustainable Environment.*

1. INTRODUÇÃO

No Brasil, uma parcela significativa da população é composta por famílias que possuem renda mensal entre um a três salários mínimos, classificadas como classes D e E (CORTES, 2010). Entende-se que a maior parte dessa população prioriza questões de subsistência, não dispendo de renda que subsidie investimentos em suas moradias. A discussão sobre habitações sociais cresce cada vez mais no Brasil, porém, observam-se poucas abordagens sobre a humanização dos ambientes internos das residências. Tal fato, aliado ao pouco investimento em bons projetos de cunho social, faz com que os projetos de habitações sociais se tornem produtos técnicos, subjugando o viés humano que o torna agradável ao usuário. Utilizando desses e outros critérios projetuais que serão citados posteriormente no texto, o presente estudo busca organizar critérios e propor parâmetros para soluções projetuais com foco em ambientes internos acessíveis e eficientes, para que sejam aplicadas às habitações das classes D e E, criando pressupostos para uma sustentabilidade social, como definido por Gehl (2013). A aplicação projetual em um caso prático real do projeto de extensão Adote uma Casa proporcionou a validação dos critérios básicos, discussão acerca do custo-benefício das propostas e ilustra possibilidades que poderão




ser reproduzidas e evoluídas em outras casas.

2. REVISÃO

Barros (2008) em sua tese de doutorado cita sobre as necessidades psicossociais e ambientais do ser humano no universo da habitação coletiva mencionando autores como Rybczynski, Schmid e Kowaltowski. Rybczynski (2002) denomina o tema de conforto doméstico e inclui os atributos conveniência, eficiência, lazer, bem-estar, prazer, domesticidade, privacidade e intimidade. Schmid (2005) examina o impacto do ambiente nas sensações humanas para além dos fenômenos físicos e fisiológicos e atribui à casa (lar) o sentido primeiro de conforto, a busca de consolo. Kowaltowski (1980) verifica a representação das necessidades humanas de afeto, felicidade, beleza e saúde em ingredientes de uma arquitetura humanizada.

Precisa-se analisar, a partir deste momento, alguns critérios projetuais que são de suma importância para que um projeto seja completo e agradável, reforçando o sentido de pertencimento humano relacionado à arquitetura:

Tabela 1. Critérios projetuais.

<p>1. Conforto</p> 	<p>Segundo GURGEL (2002), em espaços projetados devem ser previstas soluções de conforto térmico, considerando a temperatura, a qualidade do ar, o controle sanitário, a luz e som, para atender às necessidades biológicas de cada usuário e, além disso, para que o ganho energético do espaço seja o mínimo possível (ajudando assim tanto no bem-estar quanto na questão financeira, por diminuir o gasto com energia).</p>
<p>2. Ergonomia</p> 	<p>As proporções do ser humano devem ser consideradas, visto que o mesmo irá passar parte do seu tempo realizando atividades em diferentes ambientes, estes cada um com sua função e suas respectivas tarefas, demandando mobiliários e equipamentos que necessitam de espaços para serem manuseados e utilizados (BOUERI, 2008). Desse modo, o usuário se sentirá melhor fazendo tais atividades, aumentando as chances do sentimento de pertencimento ao lar se aflorarem.</p>
<p>3. Mobiliário</p> 	<p>Cada ambiente possui sua função, e aliado a isso, é necessário pensar-se nos tipos de mobília adequadas para que as atividades realizadas nos ambientes sejam facilitadas e atendidas, como comentam BRANCO, VASCONCELOS, JERÓNIMO (2014).</p>

4. Materiais



Segundo CHING (2010), há três fatores fundamentais que devem ser levados em consideração no ato da especificação de materiais: Funcional, Estético e Econômico. Cabe ao projetista definir qual é a melhor opção para cada tipo de necessidade de acordo com as especificações técnicas, a fim de gerar um custo-benefício para o cliente (GURGEL, 2002). Ao especificar a cor para o espaço, deve-se lembrar de que as cores quentes criam atmosferas aconchegantes e acolhedoras, e que as cores frias geram ambientes mais repousantes e monótonos. Cada cor gera uma sensação diferente quando é aplicada no espaço (GURGEL, 2002).

Fonte: Autores, 2018.

3. METODOLOGIA

Para alcançar o objetivo deste trabalho, a metodologia foi baseada em consulta a livros da área, com foco na aplicabilidade em projetos para baixa renda, cuja motivação da escolha da residência a ser estudada foram as ações do projeto de extensão Adote uma Casa, que reside no Núcleo de Estudos e Práticas da Universidade Vila Velha, e que oferece assistência técnica gratuita às famílias residentes em áreas de interesse social. Essas são organizadas em associações de moradores, assim os projetos contribuem para a melhoria das condições habitacionais de famílias moradoras da Grande Vitória. São construídas por meio de recursos disponibilizados por parcerias e alianças preestabelecidas com o enfoque em três critérios principais: conforto ambiental, salubridade e acessibilidade. O projeto visa melhorar a qualidade de vida, conforto e a autoestima para as famílias beneficiadas, além dos alunos poderem desfrutar de uma experiência prática, vivência cidadã e solidária. O instrumento metodológico de análise escolhido foi a avaliação pós-ocupação (APO), cujas técnicas são utilizadas para avaliar as condições físicas de uma determinada construção, caracterizada por suas funções, sendo elas principalmente de moradia, de comerciais, de serviço (RHEINGANTZ et al, 2009). Portanto a avaliação pós-ocupação foi selecionada como ferramenta de análise, sendo que neste trabalho foram utilizadas duas técnicas: walkthrough, cujo objetivo é o de coletar e analisar dados multidisciplinares do ambiente construído em estudo e seus usuários, em um curto espaço de tempo. Também conhecida como APO indicativa, a aplicação da análise walkthrough permite realizar a identificação descritiva e qualitativa de aspectos positivos e negativos do ambiente. (BARBOSA et al. 2013); e a segunda técnica, a da Análise de Usos, que tem como caráter identificar as atividades que são realizadas nos respectivos cômodos e a presença de sobreposição de atividades e dos níveis de conforto, observando a relação das atividades relacionadas com o mobiliário e o espaço utilizado para seu atendimento. Atividades básicas como comer, dormir e trabalhar são analisadas caracterizando o comportamento do usuário, ou seja, qual ambiente, o nível de privacidade e quais equipamentos são necessários para a realização dessas atividades (BARBOSA et al. 2013). Essas análises geram grandes resultados devido ao meio de obtenção de informações, observando a apropriação e escutando o usuário, para que auxilie na proposta projetual e gere soluções de interiores de baixo custo.

4. RESULTADOS

Para a avaliação pós-ocupação, foi realizada uma visita no dia 11/04/2017, por representantes do projeto Adote uma Casa e da Fundação Beneficente Praia do Canto, ao local objeto de análise. Para

gerar a análise pós-ocupação foram utilizados os métodos walkthrough, conversas informais com pessoas - chave e análises de uso. Sendo diagnosticado em cada ambiente os quatro critérios projetuais: Conforto, Materiais, Ergonomia e o Mobiliário.

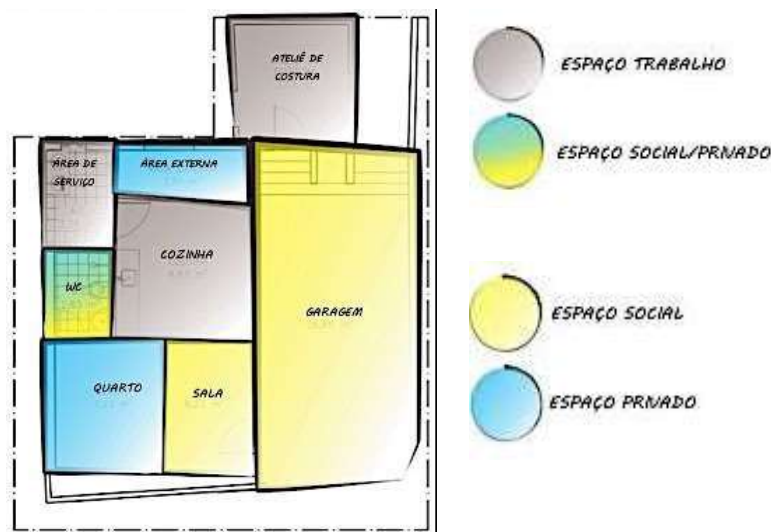
4.1 Aspectos humanizadores aplicados aos projetos da extensão Adote uma Casa

A análise dos resultados, no primeiro momento, é demonstrada em um primeiro momento pela apresentação do projeto como um todo, com a apresentação de proposta de setorização e de humanização da edificação por completo. No segundo momento, a análise aparece fragmentada, sendo feita por ambientes, mostrando os problemas e as respectivas soluções projetuais de cada um, além do orçamento das intervenções propostas.

4.1.1 Setorização

A proposta de setorização da Figura 1 foi feita com o intuito de delimitar os ambientes, de forma a possibilitar privacidade em espaços onde ela é necessitada (espaços privados), e de forma a possibilitar a integração de espaços sociais, além de também fazer a delimitação de espaços para trabalho.

Figura 1. Esquema da setorização proposta



Fonte: Autores, 2018.

4.1.2 Humanização

A edificação recebeu intervenções em todos os seus ambientes da Figura 2, visando criar espaços mais humanizados e agradáveis.

Figura 2. Planta-baixa da proposta de humanização

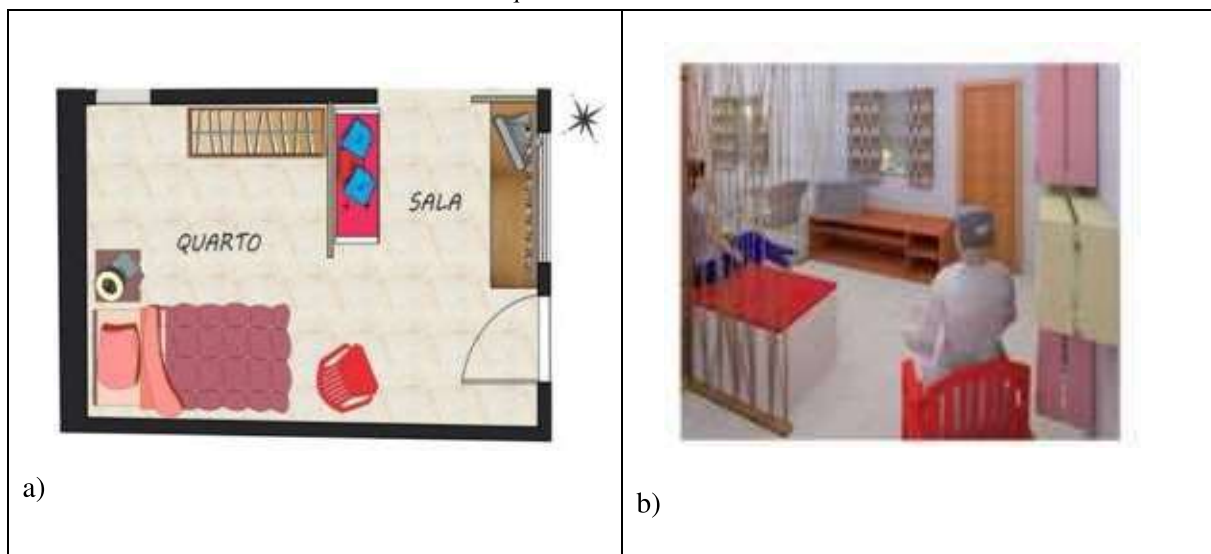


Fonte: Autores, 2018.

4.2 Aplicando os critérios projetuais nos ambientes Quarto e Sala

Para exemplificar a aplicação dos conceitos estudados e adequar à proposta deste artigo, optou-se por demonstrar com imagens os resultados dos ambientes mais significativos visualmente. O quarto e sala, que são representados na planta baixa Figura 3ª, foram identificados como integrados no diagnóstico da casa. Tendo isso em vista, e considerando o sentimento de pertencimento e personalização do usuário, foi sugerido uma divisória em sisal entrelaçado Figura 3b, com matéria adquirida por meio de doação, entre a sala e o quarto. No ambiente da sala, foi proposto que alguns mobiliários da proprietária fossem reutilizados, visando dar mais comodidade e conforto, além de não tirar a identidade/autenticidade do ambiente. Para solucionar o problema de armazenamento, foi proposto para uma das paredes a colocação de nichos utilizando caixotes de feira Figura 3c.





Figura 3. a) planta baixa, b) ambientação da sala com divisória em sisal, c) nichos de caixotes de pallets e d) vista do quarto com armário.





Para o quarto, a cama permaneceu no seu lugar inicial, reaproveitando o mobiliário existente da proprietária e aproveitando a vista da televisão da sala a partir dela. Além disso, foi proposto que um armário de baixo custo fosse colocado no quarto, de forma a resolver o problema de armazenamento de roupas Figura 3d. A Tabela 2 apresenta um resumo das propostas por critério projetual analisado.

Tabela 2. resumo das propostas por critério analisado.

SALA E QUARTO	
CRITÉRIOS DE INTERIORES	SOLUÇÕES
 Conforto	<ul style="list-style-type: none"> - Aplicação de cortinas para privacidade e proteção do sol; - Criação da divisória vazada em sisal trançado para delimitação e encosto; - Uso do banco para a criação de um ambiente social e proporcionar o mínimo de conforto a visitantes;
 Ergonomia	<ul style="list-style-type: none"> - A posição da cama foi mantida para facilitar a visibilidade da usuária para a televisão, relatado como de importância para a usuária; - Posição da cadeira de plástico customizada possibilitando a usuária assistir televisão e ter visão do lado externo. A cadeira é leve e permite mudanças do layout; - Disposição do criado-mudo permitindo um apoio para colocar os pertences pessoais;
 Mobiliário	<ul style="list-style-type: none"> - Utilização dos mobiliários já existentes, como a cama, rack e televisão; - Utilização de mobiliários doados, como o banco com as caixas organizadoras; - Proposição de compra de mobiliários que atenderiam as necessidades da usuária, como o guarda-roupa; - Criação de elementos decorativos e mobiliários, como o criado mudo, nichos, espelho e cortina em patchwork, todos produzidos com reutilização de materiais e com a finalidade de absorver a demanda de armazenagem de objetos.
 Materiais	<ul style="list-style-type: none"> - Uso de caixotes de feira pintado em cores, para serem destaque na entrada da casa. - Retalhos para confecção da cortina em patchwork; - Criação do mosaico em sobras de cortes de espelhos, que cumprem papel funcional e visual;

Fonte: Autores, 2018.

Neste contexto, as intervenções propostas nos cômodos quarto, sala, cozinha, banheiro, área de serviço e área externa, garagem e ateliê foram orçadas e analisadas individualmente e foi feito, em paralelo, um orçamento total apresentado na Tabela 3 que totalizou R\$1.588,41 (em dezembro de 2017), a fim de comprovação de que é possível humanizar espaços sem grandes gastos financeiros.

Tabela 3. orçamento total das intervenções propostas

ORÇAMENTO GERAL	
AMBIENTE	CUSTO
QUARTO	R\$ 109,98
SALA	R\$ 120,78
COZINHA	R\$ 368,34
BANHEIRO	R\$ 31,60
ÁREA SERV. E ÁREA EXT.	R\$ 20,04
GARAGEM	R\$ 359,45
ATELIÊ	R\$ 578,22
CUSTO TOTAL	R\$ 1.588,41

Fonte: Autores, 2018.

4.3 Instrumento para tomada de decisão: construindo um lar

Tendo em vista tudo o que foi citado na presente pesquisa, uma tabela onde os conceitos explicitados no capítulo três são colocados ao lado de suas respectivas estratégias projetuais foi concebida Tabela 4 ajudando o profissional do projeto de extensão Adote uma Casa na tomada de decisões sob o holofote da humanização. Todas as estratégias visam nortear ações para tornar as casas entregues verdadeiros lares, a fim de proporcionar qualidade de vida e sentimento de pertencimento, além de outros fatores.

Tabela 4. Parâmetros para estratégias projetuais.

CRITÉRIOS HUMANIZADORES	CONFORTO	ESTRATÉGIAS PROJETUAIS	
			- Setorizar os ambientes, delimitando os cômodos, com elementos que permitam a entrada de luz e de ventilação ideal; - Utilizar as esquadrias existentes para possibilitar a entrada de luz/ventilação nos ambientes
	ERGONOMIA		
			- Criar um layout adequado sem interferir nas circulações dos cômodos; - Criar mobiliários com matéria-prima alternativa de baixo custo utilizando os critérios ergonômicos
	MOBILIÁRIO		
	- Utilizar os mobiliários já existentes quando estes estão em condições de uso; - Elaborar mobiliários que gerem conforto na residência; Propor mobiliário de armazenagem; Propor mobiliário destinado à refeições; Propor mobiliário que atenda à múltiplas funções		
MATERIAIS			
	- Aplicar materiais que tragam fácil personalização sem trocar revestimentos já aplicados, reduzindo custos adicionais na obra; - Utilizar materiais de baixo custo para criar soluções de setorização; - Criar soluções estéticas com objetos ou materiais que estão em sincronia com os revestimentos já utilizados		

Fonte: Autores, 2018.

5. DISCUSSÕES

5.1 Habitação de interesse social: legislação

Na Legislação Federal nº 11.124/2005 (BRASIL, 2005), que dispõe sobre o Sistema Nacional de Habitação de Interesse Social – SNHIS, cria o Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social – FNHIS e institui o Conselho Gestor do FNHIS, a discussão maior se dá a cerca de que os recursos do FNHIS podem ser destinados à compra, construção, melhoria e reforma de moradias, implantação de infraestrutura urbana e aquisição de materiais de construção. Possui objetivo de centralizar e gerenciar recursos orçamentários para os programas estruturados no âmbito do SNHIS, destinados a implementar políticas habitacionais direcionadas à população de menor renda. Ainda analisando a Legislação Federal sobre o assunto, observa-se a Lei Federal nº 11.888/2008 (BRASIL, 2008), que dispõe sobre a asseguaração às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social. Possui objetivo de formalizar o processo de edificação, reforma ou ampliação da habitação perante o poder público municipal e outros órgãos públicos; evitar a ocupação de áreas de risco e de interesse ambiental; propiciar e qualificar a ocupação do sítio urbano em consonância com a legislação urbanística e ambiental. Por fim, a Lei Federal nº10.257 - Estatuto da Cidade (BRASIL, 2001), estabelece normas de ordem pública e interesse social que regulam o uso da propriedade urbana em prol do bem coletivo, da segurança e do bem-estar dos cidadãos, bem como do equilíbrio ambiental. A discussão maior se dá sobre a política urbana colocada em questão. Possui objetivo de ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana.

Após a análise dessas três Leis Federais, percebe-se que a Legislação Brasileira não trata de quesitos humanizadores nos projetos de Habitações de Interesse Social, o que faz com que o assunto não seja tão abordado quanto quesitos técnicos. Nota-se então que, nessas leis, não existem colocações sobre fatores

humanizadores e isso é algo que necessita ser revisto, pois os projetos precisam ser pensados de forma a abranger as questões técnicas e também as questões humanizadoras, que tornarão o ambiente vitalício por mais tempo e o morador a defenderá, de tal modo que ele se sinta pertencente de seu lar, não apenas um habitante de uma casa (COSTI, 2003).

A partir da revisão bibliográfica e APO, identificou-se quatro elementos demandam especial atenção para que o projeto de interiores das Classes D e E seja bem-sucedido: Conforto, Ergonomia, Mobiliário e Materiais. Para cada um, foram descritas estratégias projetuais aplicados ao projeto de uma das casas do Adote Uma Casa geraram inúmeras soluções para os ambientes, tornando a casa mais acolhedora e mais confortável.

6. COMENTÁRIOS FINAIS

A pesquisa e experiência prática projetual possibilitaram a organização de uma referência inicial no sentido da humanização das casas para famílias pertencentes às classes D e E. Aliando estudo bibliográfico com análise pós-ocupação e projeto aplicado à caso real, foi possível desenvolver um modelo descritivo de parâmetros para o projetista observar como referência.

Conclui-se ainda que foi possível aliar o custo-benefício, sendo as escolhas projetuais ao mesmo tempo econômicas e adequadas às necessidades do usuário. O modelo de referência proposto será replicado a futuros projetos do Adote uma Casa para validação e ampliação dos critérios, com vistas ao aperfeiçoamento contínuo.

REFERÊNCIAS

COSTI, M.. **Casas que matam, onde?**. In: I Congresso Internacional de Psicanálise e Intersecções – Arquitetura: Luz e Metáfora, um olhar sobre espaço e significado, Porto Alegre, 2002.

BARBOSA, S; WALBE, S. **Qualidade Ambiental na Habitação: Avaliação Pós-ocupação**, São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

BARROS, Regina. **Habitação Coletiva: a inclusão de conceitos humanizadores no processo projetual**. 2008. 200f. Tese (Doutorado em Engenharia Civil) – Universidade Estadual de Campinas, Campinas, 2008.

BOUERI J. **Projetando e Dimensionamento dos espaços de Habitação: Espaços de Atividades**. São Paulo: Estação das Letras e Cores, 2008.

BRANCO, J; VASCONCELOS, L; JERÓNIMO, C. **Dimensões do mobiliário e do equipamento na habitação**. São Paulo, 2014.

BRASIL. LEI Nº 10.257, DE 10 DE JULHO DE 2001. **Estatuto da Cidade**, Brasília, DF, jul. 2001. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/LEIS_2001/L10257.htm> Acesso em: maio 2018.

BRASIL. LEI Nº 11.124, DE 16 DE JUNHO DE 2005. **Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social**, Brasília, DF, jun. 2005. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111124.htm> Acesso em: maio 2018.

BRASIL. LEI Nº 11.888, DE 24 DE DEZEMBRO DE 2008. **Lei de Assistência Técnica**, Brasília, DF, dez. 2008. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111888.htm> Acesso em: maio 2018.



Sustentabilidade Urbana

14ª Jornada Urbenere e 2ª Jornada Cires



- CHING, Francis. **Arquitetura de Interiores Ilustrada**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2010.
- CORTES, Marcelo. **A nova classe média: o lado brilhante dos pobres**. 3. 2010, Rio de Janeiro. FGV, 2010.
- GEHL, Jan. **Cidades para pessoas**. São Paulo: Perspectiva, 2013.
- GURGEL, Miriam. **Projetando Espaços: guia de Arquitetura de interiores para áreas residenciais**. São Paulo, 2002.
- KOWALTOWSKI, D. **Humanization in architecture: analysis of themes through high school building problems**. 1980. Tese (Ph.D.: Doutorado em Arquitetura) Graduate Division, University of California, Berkeley, 1980.
- RHEINGANTZ, Paulo Afonso; AZEVEDO, Giselle Arteiro; BRASILEIRO, Alice; ALCANTRA, Denise; QUEIROZ, Mônica. **Observando a qualidade do lugar: procedimentos para a avaliação pós-ocupação**. Rio de Janeiro: Universidade Federal do Rio de Janeiro, 2009.
- RYBCZYNSKI, W. **Casa: pequena história de uma idéia**. 3a ed. trad. Rio de Janeiro: Record, 2002.
- SCHMID, Aloísio. **A Idéia de Conforto: reflexões sobre o ambiente construído**. Curitiba: Pacto Ambiental, 2005.