

139 - Desempenho Funcional do Quarto do Casal em Unidades PAR de Pelotas/RS

DAMÉ, Livia (1); PALERMO, Carolina (2);

(1)Mestranda em Arquitetura e Urbanismo – PósARQ / UFSC

e-mail: liviadame@hotmail.com

(2)Arquiteta, Dra, Professora Titular da UFSC

e-mail: caropalermo@gmail.com.br

Resumo

A tendência de redução dimensional da habitação destinada à população de baixa renda compromete a qualidade espacial. Pois, os ambientes são concebidos de forma aleatória, desvinculados das exigências espaciais para a adequada execução das tarefas domésticas. Assim, a concepção de unidades habitacionais com dimensões apropriadas, a partir da identificação das tarefas e da indicação do mobiliário e equipamento mínimo requerido, parece ser compatível com a necessidade de racionalização funcional. Por conseqüência, a melhor organização espacial, contemplando inclusive a questão antropométrica, resulta no dimensionamento mínimo dos ambientes, porém adequados ao desenvolvimento das atividades ali existentes. A pesquisa visa identificar, através de estudo de caso feito em habitação multifamiliar PAR/Pelotas-RS, a tendência do tipo de ocupação, por preferência, hábitos ou mesmo pelas restrições dimensionais disponibilizadas pela unidade habitacional, através da análise dos arranjos espaciais praticados pelos moradores. Os problemas eventualmente criados de acesso, uso e circulação da habitação, quando equipada, serão aqui apresentados com as análises referentes ao ambiente *quarto do casal*, do projeto denominado P1. Estes estudos fazem parte da pesquisa de mestrado na UFSC em que a funcionalidade da unidade habitacional é estudada como um todo.

Palavras-chave: Habitação de Interesse Social; Quarto de Casal; Avaliação Pós-Ocupação;

Abstract

The tendency to reduce the size of low-cost housing affects negatively the spatial quality of the apartments. Accordingly, the spaces are conceived in an aleatory manner, detached from user requirements for the adequate execution of household tasks. Consequently, the creation of housing units with appropriate dimensions, stemming from identified tasks, as well from the indication of the minimum equipment and furnishings required, seems to be compatible with the need of functional rationalization. Therefore, better spatial organization, also considering the anthropometric issue, has resulted in the minimization of the unit dimensions, however still appropriate for the development of the normal activities. This research seeks to identify, through the study of PAR multifamily housing units in the city of Pelotas-RS, the trend of the type of occupation due to personal preferences, habits or even dimensional restrictions available in each housing unit, by analyzing the spatial layout determined by the dwellers. The eventual problems created by: access, use and circulation in the housing unit, when equipped, are here presented with the analysis of the master bedroom, based on the project named P1. These studies are part of the Master's Program research at UFSC in which the functionality of the housing unit is studied as a whole.

Keywords: Low-cost Housing; Master Bedroom; Post-Occupancy Evaluation.

Apresentação

O surgimento no início do século XX da “habitação para a mínima existência” buscava estabelecer um patamar básico de qualidade habitacional, onde estariam garantidas as necessidades fisiológicas e psicológicas humanas, traduzidas nas necessidades espaciais. Nada tinha a ver com a redução aleatória das dimensões e áreas dos cômodos, tal como se viu nas décadas seguintes. Tinha como meta encontrar as dimensões justas que atendessem prioritariamente a esses atributos.

No entanto, a diminuição da qualidade espacial das habitações voltadas para as famílias de menor renda vem se agravando, principalmente nas habitações multifamiliares, comprometendo o desempenho global da residência, em especial, no que diz respeito à funcionalidade e condição de permanência das famílias.

Analisar as habitações sob o ponto de vista espacial, contemplando o dimensionamento, a inserção de móveis e equipamentos e, principalmente a relação que o usuário estabelece com estes elementos, pode fornecer bases para a identificação de variáveis de projeto que contribuam para a melhoria das soluções hoje utilizadas. Sobretudo em apartamentos, onde as possibilidades de transformação são ínfimas ou inexistentes.

Este artigo apresenta parte de estudos referentes à pesquisa de mestrado em andamento, sendo assim, aqui enfocaremos as questões referentes ao desempenho funcional relativo às necessidades espaciais provenientes das atividades humanas básicas que perduram no tempo e também das novas exigências da vida contemporânea. Essa condição determina que os programas habitacionais se alterem ao longo do tempo, contudo, salientamos que em unidades de mínimas dimensões, tais alterações são muitas vezes inviáveis, resultando na incompatibilidade espacial.

Dimensões Mínimas x Necessárias

Na construção de habitações para a população de menor renda o que frequentemente se vê são projetos enxutos em metragem quadrada, com vista a viabilizar economicamente a produção de maior número de unidades e principalmente contribuir com a reprodução em massa desse produto. A questão fica ainda mais grave quando, dirigida a uma maior gama de usuários, com diferentes necessidades e diferentes limitações econômicas. O resultado é a produção em larga escala de um produto na prática “disfuncional”.

A priori, o exercício de projeto deve ser especificamente vinculado ao uso proposto e por consequência satisfazer as necessidades a que se destinam os ambientes que compõem o objeto projetado. No contexto da habitação, isso não está necessariamente vinculado à faixa de renda do usuário final. Uma habitação só é uma habitação quando desempenha o papel a que se propõe.

De acordo com as necessidades sociais e individuais, cada cômodo de uma residência deve comportar o espaço necessário para a execução das atividades concernentes. Szücs (2000) conferiu atualizações aos estudos de Silva (1982) através da análise das características dimensionais e necessidades espaciais para acesso e operação de móveis e equipamentos que atualmente estão no mercado e possuem valores compatíveis com o público alvo das habitações em estudo e reorganizou algumas funções domésticas respectivas aos cômodos.

Necessidades Espaciais Humanas

As necessidades humanas traduzidas em necessidades espaciais são provenientes das atividades (funções domésticas) e podem ser imediatamente remetidas a um ou mais cômodos da residência, como por exemplo, a função ‘dormir’, que é atividade a ser desenvolvida preferencialmente no quarto, no entanto pode eventualmente ocorrer na sala de estar.

Para suprir as necessidades espaciais humanas, os ambientes devem estar equipados para tal, assim como prover área livre para acesso, circulação, aproximação e uso necessária ao desenvolvimento das atividades rotineiras e mesmo respeitar a tendência de acolher uma ou outra atividade suplementar. O quarto, por exemplo, se caracteriza como um ambiente de recolhimento e deve estar asseguradas a privacidade visual e sonora, mas este mesmo quarto pode vir a ser utilizado como área de recreação, o que de certa forma transgredir sua destinação original.

O Quarto do casal

Focando os estudos ao *quarto do casal*, entendemos que este deve estar protegido de contato visual com a cozinha, estar próximo do banheiro e pode ter ligação direta com a sala.

Explicitamos as atividades e sub-atividades intrínsecas ao quarto do casal (GHab, 1999) como sendo: 1. repouso – dormir, descansar, convalescer, tratar de enfermos e alojar hóspede; 2. guarda de pertences – guardar objetos pessoais diversos, guardar material escolar, guardar roupa pessoal e guardar roupa de cama e banho; 3. estudo e/ou desenvolvimento intelectual – ler, utilizar o microcomputador e realizar tarefas escolares; 4. higiene pessoal – pentear cabelos e trocar de roupas.

Em função das atividades listadas, o cômodo deve estar suprido pelo mobiliário mínimo: 1 cama de casal; 1 criado-mudo; 1 roupeiro de 4 portas; 1 gaveteiro ou sapateira e, deve ainda ser possível a inclusão temporária de um berço, mesmo que alternativamente a outra peça do mobiliário.

O acesso deve ser feito sem obstrução da varredura da porta. Como condição essencial de funcionalidade ao quarto de casal é considerado o acesso a ambos os lados da cama. O comando da esquadria não deve ter a área de aproximação e manuseio obstruída por móveis ou equipamentos. De forma mínima satisfatória ponderamos a superposição da área de acionamento e uso do mobiliário com as de circulação.

Unidades PAR de Pelotas/RS

A fim de atender exclusivamente às necessidades de moradia da população com faixa de renda familiar entre 3 e 6 salários, em 2001 o Governo Federal em parceria com a Caixa Econômica Federal lança o Programa de Arrendamento Residencial (PAR).

Desde a sua criação, até julho de 2007, foram aprovados e executados 21 conjuntos habitacionais na cidade de Pelotas/RS, dentre os quais, 14 apresentam tipologia multifamiliar, objeto de estudo desta pesquisa. Estes 14 conjuntos utilizam quatro tipos¹ de planta, atendendo o mesmo programa: 2 quartos, banheiro, sala (estar e jantar), cozinha e área de serviço integradas.

Método de Pesquisa

Após a fundamentação das bases teóricas, pelo estudo de caso foi possível conhecer e compreender como se dá a organização e apropriação das unidades habitacionais (UH).

Depois de feito o inventário dos tipos de planta, foi escolhido um dos mais recorrentes, o denominado P1, independentemente de seu endereço, pois neste caso a relação com o lote e o entorno não está sendo analisada.

Para o levantamento do quarto do casal, foi realizada visita exploratória, incluímos levantamento físico-espacial, registro do leiaute presente bem como a descrição de móveis e equipamentos existentes com

¹ No âmbito deste trabalho, “tipo” é usado apenas para fazer referência à diversidade de soluções aplicadas às plantas-baixas, mesmo que todas apresentem a mesma tipologia de apartamento.

aplicação de planilha de avaliação² dos requisitos de funcionalidade; a observação, com registro fotográfico; e entrevista com a família moradora, contando com questionário pré-estabelecido. Como exemplo de correlação da forma de ocupação dos espaços com as características sócio-culturais dos ocupantes aqui apresentamos 3 UH.

Utilizamos parte da planilha que avalia os requisitos de funcionalidade:

- Uso da Unidade, através de análise por ambiente, onde são contempladas as questões de organização espacial, mobiliário mínimo, condições de acesso, circulação e uso.

Para melhor sistematizar os estudos, as avaliações são apresentadas na planilha *Síntese da Avaliação do Uso da Unidade*, onde está registrada a planta baixa da UH em questão, com destaque no quarto de casal devidamente mobiliado e, indicação dos ângulos tomados para registro fotográfico. Estão igualmente registrados os comentários das pesquisadoras acerca das observações e informações obtidas nas entrevistas.

Resultados Encontrados

Para melhor compreensão, da planilha *Síntese da Avaliação do Uso da Unidade*, extraímos as perguntas e esclarecemos de que forma foram sistematizadas as respostas e os critérios adotados, são as seguintes:

- 02.1 *O leiaute de referência é: proposto pelo morador ou presumido pela equipe de pesquisa?*

Este item é atendido na planta baixa mobiliada e equipada. O mobiliário recebe números que os identificam posteriormente numa legenda.

- 02.2 *Na organização existente, o mobiliário mínimo inclui: 1 cama de casal; 1 criado-mudo; 1 armário de 4 portas; gaveteiro, sapateira ou estante?* Na legenda onde foi feita a identificação dos móveis e equipamentos, também é feita a classificação quanto a existência ou não do mobiliário mínimo necessário, assim como a indicação de ser um móvel adicional.

- 02.3 *Na organização existente, o quarto tem faixa de circulação mínima de 60 cm, incluindo uma das laterais da cama?* Consideramos 60 cm como uma dimensão satisfatória de acesso, circulação e desenvolvimento da atividade de estender cama. Entretanto, a dimensão de 80cm, indicaria a possibilidade de acesso e circulação à uma lateral da cama inclusive por um usuário de cadeira de rodas, muletas ou andador.

- 02.4 *Na organização existente, o espaço permite a inclusão de um berço ou peça adicional de mobiliário?*

- 02.5 *A organização existente permite área de aproximação e uso do comando das janelas?*

- 02.6 *A organização existente permite área de aproximação e uso do mobiliário?*

- 02.7 *Além da organização de referência é possível um segundo leiaute utilizando os mesmos equipamentos?* Ao responder afirmativamente esta questão, aponta-se para uma nova alternativa de leiaute com as considerações pertinentes à melhoria da proposta.

² A planilha utilizada é adaptada de Pereira (2007), Oliveira (2006) e da planilha desenvolvida pelo Programa de Acessibilidade do Ministério Público de Santa Catarina.

Unidade habitacional 1

Síntese da avaliação do uso da unidade – 02. quarto do casal														
 <p>Planta baixa UH P1</p>	<p>02.1 Leiaute existente</p> 	<p>02.2 Mobiliário mínimo</p> <table border="1"> <tr><td>1. cama casal</td><td>√</td></tr> <tr><td>2. roupeiro 5p</td><td>√</td></tr> <tr><td>3. gaveteiro/sapateiro</td><td>√</td></tr> <tr><td>4. 1 criado-mudo</td><td>√</td></tr> <tr><td>5. poltrona</td><td>a</td></tr> <tr><td>6. cabide vertical</td><td>a</td></tr> </table> <p>Legenda: √ – mínimo necessário a – adicional x – não existe</p>	1. cama casal	√	2. roupeiro 5p	√	3. gaveteiro/sapateiro	√	4. 1 criado-mudo	√	5. poltrona	a	6. cabide vertical	a
1. cama casal	√													
2. roupeiro 5p	√													
3. gaveteiro/sapateiro	√													
4. 1 criado-mudo	√													
5. poltrona	a													
6. cabide vertical	a													
 <p>Imagem 1</p>	<p>Planta baixa quarto do casal</p>	 <p>Imagem 2</p>												

02.3 – Não. Há 60 cm apenas nos pés do móvel.

02.4 – Sim. É possível a inclusão de um berço, com a retirada da poltrona já que é um móvel adicional.

02.5 – Sim, mas a aproximação e uso do comando da janela estão vinculados à movimentação da poltrona.

02.6 – Sim, o leiaute utilizado destina área de aproximação e uso de todos os equipamentos, exceto em uma das laterais da cama.

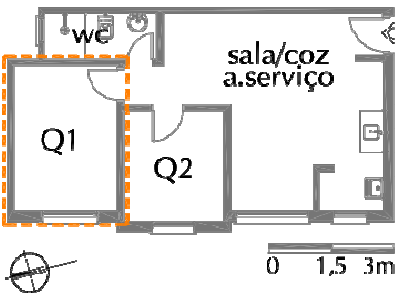
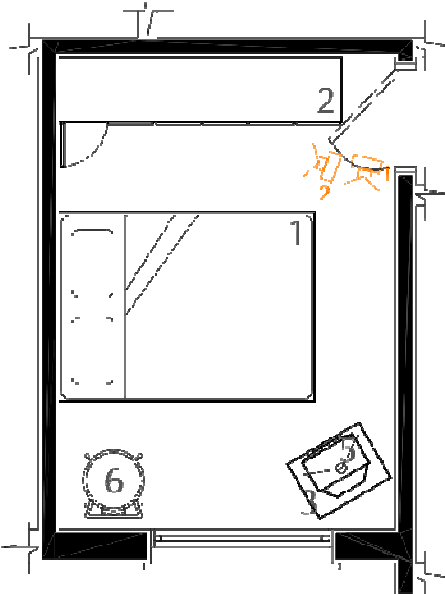


02.7 – Não, com o excesso de móveis adicionais é difícil uma outra organização mais funcional.

Condição de uso

+	O quarto possui todos os móveis considerados mínimos para o desempenho das atividades concernentes ao cômodo, inclusive supera a necessidade com a dimensão do roupeiro.
-	O quarto possui móveis adicionais que comprometem a circulação e acionamento do comando da janela.
-	A existência da poltrona no quarto se deve à falta de espaço na sala de estar.
-	A faixa de circulação em uma das laterais da cama é de 50 cm crítica para acesso principal e a secundária de 30 cm, insuficiente.

Unidade habitacional 2

Síntese da avaliação do uso da unidade – 02. quarto do casal

	<p>02.1 Leiaute existente</p> 	<p>02.2 Mobiliário mínimo</p> <table border="1"> <tr> <td>1. cama casal</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>2. roupeiro 6p</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>3. gaveteiro/sapateiro</td> <td>√</td> </tr> <tr> <td>4. 1 criado-mudo</td> <td>x</td> </tr> <tr> <td>5. televisor</td> <td>a</td> </tr> <tr> <td>6. cadeira</td> <td>a</td> </tr> </table> <p>Legenda: √ – mínimo necessário a – adicional x – não existe</p>	1. cama casal	√	2. roupeiro 6p	√	3. gaveteiro/sapateiro	√	4. 1 criado-mudo	x	5. televisor	a	6. cadeira	a
1. cama casal	√													
2. roupeiro 6p	√													
3. gaveteiro/sapateiro	√													
4. 1 criado-mudo	x													
5. televisor	a													
6. cadeira	a													
<p>Planta baixa UH P1</p>														
														
<p>Imagem 1</p>	<p>Planta baixa quarto do casal</p>	<p>Imagem 2</p>												

<p>02.3 – Sim. Faixa de circulação é de 60cm em uma lateral e nos pés da cama.</p>
<p>02.4 – Sim, é possível a inclusão de um berço com a organização atual, ao substituí-lo pela cadeira.</p>
<p>02.5 – Sim, é permitida a aproximação para uso do comando da janela.</p>
<p>02.6 – Sim, o leiaute permite área de aproximação e uso do mobiliário.</p>
<p>02.7 – Não é possível uma outra organização mais funcional utilizando os mesmos móveis. O roupeiro é demasiado grande.</p>
<p>Condição de uso</p>
<p>- O quarto não possui todos os móveis considerados mínimos para o desempenho das atividades concernentes ao cômodo, falta um criado-mudo.</p>
<p>- O roupeiro utilizado não permite a abertura total da porta. Com a existência da sapateira, um roupeiro com 4 portas bastaria ao casal.</p>
<p>+ Não há obstrução da janela pela disposição dos móveis.</p>

Unidade habitacional 3

Síntese da avaliação do uso da unidade – 02. quarto do casal														
 <p>Planta baixa UH P1</p>	<p>02.1 Leiaute existente</p> 	<p>02.2 Mobiliário mínimo</p> <table border="1"> <tr><td>1. cama casal</td><td>√</td></tr> <tr><td>2. roupeiro 4p</td><td>x</td></tr> <tr><td>3. gaveteiro/sapateiro</td><td>√</td></tr> <tr><td>4. 1 criado-mudo</td><td>√</td></tr> <tr><td>5. televisor</td><td>a</td></tr> <tr><td>6. mesa e computador</td><td>a</td></tr> </table> <p>Legenda: √ – mínimo necessário a – adicional x – não existe</p>	1. cama casal	√	2. roupeiro 4p	x	3. gaveteiro/sapateiro	√	4. 1 criado-mudo	√	5. televisor	a	6. mesa e computador	a
1. cama casal	√													
2. roupeiro 4p	x													
3. gaveteiro/sapateiro	√													
4. 1 criado-mudo	√													
5. televisor	a													
6. mesa e computador	a													
 <p>Imagem 1</p>	<p>Planta baixa quarto do casal</p>	 <p>Imagem 2</p>												
<p>02.3 – Sim, a faixa de circulação existente é de 60cm em toda a volta da cama. Existe ainda um estrangulamento entre o pé da cama e a mesa do computador.</p>														
<p>02.4 – Sim, é possível a inclusão de um berço com a organização atual, ao substituir a mesa com computador.</p>														
<p>02.5 – Sim, é permitida a aproximação para acionamento do comando da janela.</p>														
<p>02.6 – Não, o leiaute não permite área de uso adequada ao gaveteiro, para os demais móveis sim.</p>														
<p>02.7 – Sim é possível uma outra organização mais funcional utilizando os mesmos móveis.</p>														
	<p>Melhoria trazida pela proposta de leiaute:</p> <ul style="list-style-type: none"> - não há estrangulamento da circulação no encontro de móveis; - desobstrução da área de aproximação e uso do gaveteiro; - fizemos uma simulação incluindo um roupeiro atendendo uma função essencial do quarto do casal, foi necessário abrir mão do criado-mudo para manter a mesa e computador, que pode fazer as vezes de apoio de cabeceira também. 													
<p>Condição de uso</p>														
<p>+</p>	<p>A localização do gaveteiro obstrui apenas 20% do vão livre da janela e não compromete o acionamento.</p>													
<p>-</p>	<p>O acesso às laterais da cama está estrangulado (35 cm de um lado e 25 cm do outro) por peça de mobiliário.</p>													

-	A abertura das gavetas está comprometida pela proximidade com a cama.
-	Os moradores optaram pela colocação da mesa de computador no quarto do casal e a colocação do roupeiro no outro quarto da moradia por aquele ser considerado para hóspedes. No entanto não parece adequado, uma vez que a luz do computador à noite pode incomodar o outro usuário do quarto.

Considerações Finais

Em nenhuma das unidades avaliadas foi encontrado um usuário de cadeira de rodas, muletas ou andador, o que determinaria que a faixa de circulação e aproximação lateral da cama atingisse pelo menos 80 cm. Em todos os casos abordados, existe circulação de 60 cm nos pés da cama, nas 3 unidades se deve à disposição do móvel em relação à geometria do quarto.

A incompatibilidade espacial presente nos casos apresentados é fator recorrente nas demais unidades levantadas. A presença de móveis adicionais foi observada pela necessidade de complementação de apoio, seja por poltrona, banquetas, cadeiras e cabides, estes móveis se caracterizaram por dar suporte às atividades domésticas como, por exemplo, guarda de roupa por passar, cobertores e roupa de cama no período diurno ou ainda roupa na espera para serem guardadas.

A redução dimensional compromete o desempenho funcional da residência, muitos móveis simplesmente não cabem nos cômodos oferecidos em tais edificações, pois, além da incompatibilidade arquitetônica, não são adquiridos especificamente para àquela moradia, são provenientes de residências anteriores ou mesmo recebidos de familiares e amigos.

No entanto, com o propósito de garantir espaço de armazenagem, prevendo o crescimento familiar, alguns moradores relatam que fizeram a compra de móveis com grande dimensão mesmo com a possibilidade de gerar ou agravar problemas referentes à área de acesso, circulação, aproximação e uso dos móveis e manuseio da janela. Tal fato parece ser fruto da ausência de uma visão mais crítica sobre as limitações reais presentes nos espaços.

Também se faz necessário uma mudança de hábito como trocar um grande móvel pela combinação de dois menores, pode facilitar a mobilidade dentro do cômodo, sem comprometer a área de armazenamento.

Nas análises ficou evidenciado que a área de aproximação e acionamento da janela fica muitas vezes obstruída por móveis leves e baixos, mas que não comprometem a iluminação e ventilação do ambiente.

Com a substituição de algum móvel adicional, é possível a inclusão de um berço com os arranjos apresentados. Ressaltamos que o uso deste não se daria de forma permanente, porém a existência deste equipamento, de forma provisória, é requisito de funcionalidade para o ambiente avaliado³.

A localização do quarto do casal, em relação aos demais cômodos, não beneficia privacidade visual e/ou sonora adequada ao desenvolvimento das atividades vinculadas ao cômodo. A porta é confrontante com a sala de estar e porta de acesso à unidade, dificultando melhor relação com o banheiro, por exemplo.

De forma geral o quarto do casal apresenta condições para receber o mobiliário mínimo exigido para o desempenho funcional. O acesso, a aproximação, o uso e a circulação ficam, entretanto prejudicados pelo acúmulo de móveis, certamente decorrente do pequeno potencial de complementaridade dos cômodos. Isso fica evidenciado quando vemos microcomputador ocupando o lugar de roupeiro ou poltronas obstruindo o acesso à cama. É certo que a forma como a família moradora vai fazer uso dos espaços domésticos é decisão de foro íntimo. O que se coloca é que, se os espaços foram pensados a partir de parâmetros

³ A possibilidade de existência de berço diz respeito à presunção da família-tipo contar com um bebê. Um berço no presente significa necessariamente uma cama de solteiro em futuro próximo. Não considerar a inserção desta peça de mobiliário no quarto do casal, mesmo que provisoriamente, pode rebater-se em aumento imediato da demanda por espaço na sala de jantar ou no segundo quarto da residência, nem sempre existente e/ou adequado.

dimensionais mais realistas, o desempenho funcional vai seguramente ser melhor, beneficiando o conforto e a permanência da família em seu local de moradia.

Bibliografia

Grupo de Estudos da Habitação – GHab/CTC/UFSC 1999. **Recomendações e Alternativas para Novos Projetos de Habitação Popular a Partir da Avaliação das Interações entre Usuários e Moradia** – Relatório Final de Pesquisa, Florianópolis, SC.

OLIVEIRA, Aíla Seguin Dias Aguiar de. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. **Acessibilidade espacial em centro cultural** : estudo de casos. Florianópolis, 2006. 1 v. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-graduação em Arquitetura e Urbanismo.

PEREIRA, Gabriela Moraes. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo. **Acessibilidade espacial na habitação popular** : um instrumento para avaliação de projetos. Florianópolis, 2007. 175 f. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal de Santa Catarina, Centro Tecnológico. Programa de Pós-Graduação em Arquitetura e Urbanismo.

SILVA, Elvan. **Geometria Funcional dos Espaços da Habitação**. Porto Alegre: Editora da Universidade, 1982.

SZÜCS, C.P. Habitação de Interesse Social - HIS: Tabela de Requisitos. *In*: **ANAIS** Seminário Internacional NUTAU'2000 – Tecnologia & Desenvolvimento. São Paulo, SP.