

## **A IMPORTÂNCIA DO PROJETO NO DESENVOLVIMENTO DE ESPAÇOS DAS ÁREAS PRIVATIVAS DOS APARTAMENTOS**

**CÍRICO, Luiz A.**

Arquiteto, Mestre em Engenharia de Produção, Professor do Curso de Engenharia da Faculdade Assis Gurgacz - FAG.

Rua Tarquínio Joslin dos Santos, 694, Bairro Jardim Maria Luiza, CEP 85 819-440, Cascavel, Pr.

e-mail: [nbc@certto.com.br](mailto:nbc@certto.com.br)

### **ABSTRACT**

This work permit available the quantity of renovation and alterations promoted after the occupations of apartments marketed between years 1990 to 2000, in the Cascavel city, Paraná, Brazil.

The investigation is centered, in the specific habitacional spaces of apartments, where the renovations made by users show us that the space offered don't was according with their needs.

Making use of a investigation by a inquiry with close questions, was possible identify that programs and the habitacional spaces of this apartments don't attend the actual users needs. A completed investigation of actuals needs and also, why not say, the wishes from this users, might give to the constructors to available some customs and practical used when ask for a building apartments project.

The studies about interaction from user/habitacional fisical spaces and the discovery of real situation of habitability from this apartments and the consequence in yours users, will contribute to the understanding of actuals home space needs and permit us to suggest a habitacional fisical spaces program to apartments to increase the users satisfaction.

#### **Key-words:**

Architecture; Projects; Renovation; Interaction user/Fisical space; Habitability.

### **RESUMO**

Este trabalho permite avaliar a quantidade de reformas e alterações ocorridas após a ocupação de apartamentos comercializados entre os anos de 1990 a 2000, na cidade de Cascavel, Paraná.

A investigação está centrada especificamente nos espaços habitacionais dos apartamentos, onde as reformas realizadas pelos usuários representam que o espaço oferecido não estava de acordo com as suas necessidades.

Através de uma pesquisa com questionário estruturado com perguntas fechadas, pode-se constatar que os programas e espaços habitacionais destes apartamentos não atendem as atuais necessidades dos usuários. Um completo levantamento das necessidades e também, porque não dizer, dos anseios destes usuários, poderá levar aos empreendedores da construção civil a avaliar certos costumes e práticas utilizadas na hora de solicitar um projeto de um edifício de apartamentos.

Os estudos sobre a interação usuários/ espaços físicos habitacionais e a descoberta da real situação de habitabilidade destes apartamentos, através da adaptabilidade ao espaço e seus reflexos nos usuários, contribuem para o entendimento das necessidades atuais de moradia, principalmente quando nos referimos aos espaços habitacionais encontrados nos apartamentos, o que nos permite repensar os projetos que irão permitir desenvolver produtos, neste caso apartamentos mais adequados à realidade e às necessidades de uma determinada faixa de usuários de apartamentos de três quartos.

#### **Palavras-chave:**

Arquitetura; Adaptação; Projetos; Iteração usuário/ Espaços físicos; Habitabilidade.

## **1. INTRODUÇÃO**

Ao projetar edifícios de apartamentos, o arquiteto é apresentado a um conjunto de necessidades. Neste conjunto sobressai a necessidade do empreendedor que ao investir na construção de um edifício, busca o sucesso comercial. Entendendo-se por sucesso comercial, a conclusão do empreendimento com venda total dos imóveis ofertados e lucro para o empreendedor.

O potencial construtivo do terreno onde será realizado o empreendimento e as condicionantes do código de obras e zoneamento são informações mensuráveis, entretanto o programa de necessidades que irá determinar o tamanho e número de peças do futuro apartamento, é apresentado geralmente de modo intuitivo, na maior parte das vezes sem uma pesquisa adequada de mercado.

O usuário final deste imóvel, juntamente com suas necessidades de moradia, suas possibilidades de aquisição, enfim seus sonhos, raramente são levados em consideração. As pesquisas realizadas nesta área são poucas e estão voltadas para o potencial de compra dos consumidores, e por carências apresentadas em certos setores do mercado habitacional.

Diferentemente de quando se projeta uma residência, onde toda a família é consultada, o que contribui para que o arquiteto possa direcionar as soluções do projeto, para atender as necessidades de um cliente especificamente, este mesmo arquiteto, ao executar projetos de edifícios de apartamentos, projeta para as necessidades ditadas pelo empreendedor. Neste caso a preocupação com o custo, leva a extrema otimização das áreas que irão compor o imóvel, numa disputa pelo mercado, onde o valor de venda do metro quadrado do imóvel é que vai determinar o tamanho final, e enquadra-lo na faixa de mercado que se pretende atingir.

### **1.1 Justificativa**

A necessidade de se tecer algumas considerações na área habitacional, especificamente naquela em que o usuário não participa da fase da elaboração do projeto, somada a uma longa experiência adquirida no exercício da profissão de arquiteto, evidenciou e despertou a necessidade de desenvolver um trabalho no qual o usuário seja considerado de forma real, enriquecendo o processo de projeto na medida que este poderá se tornar um espaço habitável considerando as necessidades e por que não dizê-lo os anseios e desejos dos seus futuros usuários.

Ao se projetar um imóvel, o arquiteto procura se familiarizar com as necessidades dos futuros usuários, a fim de obter informações que irão auxiliá-lo no projeto dos espaços que comporão o futuro imóvel. Como isto não é possível quando o arquiteto projeta um edifício residencial, a investigação mais detalhada na ocupação de imóveis já concluídos, poderá contribuir com as diretrizes de novos projetos.

Quando se trata de edifícios residenciais, o usuário tem a sua disposição uma gama de opções, tanto no que se refere ao tamanho, programa, localização ou preço do imóvel, e que na maioria das vezes, a decisão da escolha fica reduzida ao preço. Neste caso, dificilmente o usuário terá satisfeito suas reais necessidades de moradia.

Esta afirmação pode ser comprovada em alguns trabalhos de análise pós-ocupacional de imóveis residenciais:

“O comportamento do consumidor, em relação a aspectos de espaço interno do apartamento, algumas vezes se mostrou contraditório. Vários consumidores compraram apartamentos em função da quantidade de dormitórios, mas abriram mão deste número em função da utilização mais funcional do espaço. Este comportamento implica em dois tipos básicos de reclamações em relação ao projeto: (a) insatisfação por ter que abrir mão de espaços para ampliar outros mais fundamentais; e (b) insatisfação por não poder modificar e ter que se contentar com espaços aquém da sua necessidade”. (Leitão & Formoso, 2000, p. 6).

“Percebe-se, no contexto estudado, que a qualidade de vida dos moradores encontra-se comprometida pelas precárias condições de habitabilidade encontradas na maior parte das unidades habitacionais. Estas condições, conseqüentes tanto do projeto original como das próprias intervenções realizadas pelos moradores, mostram-se vinculadas basicamente, às suas necessidades existenciais” (Almeida, 1997, p. 3).

“No processo de planejamento do empreendimento, além da análise das condições sócio econômicas regionais, das tendências demográficas, da definição do empreendimento e do produto, a identificação da demanda do mercado total, bem como a demanda potencial, é a forma que o incorporador tem de avaliar a oportunidade do negócio” (Jobim et al, 1999, p. 4).

A busca por projetos de Arquitetura que melhor atendam as necessidades de moradia dos usuários, através de análise pós ocupacionais, irão municiar arquitetos, engenheiros, professores e

estudantes com informações obtidas num estudo de caso, onde o usuário se adapta ao espaço que foi projetado, para que os futuros projetos voltados para a habitação dita coletiva, possam ser mais flexíveis, facilitando a adaptação destes espaços.

## 1.2 Delimitação deste estudo

Este estudo está delimitado à análise, sob o ponto de vista da habitabilidade de apartamentos de três quartos comercializados na cidade de Cascavel, estado do Paraná, no período de 1990 a 2000.

Classifica-se para esta pesquisa, como apartamento de três quartos, o imóvel individual, em um único pavimento, de edifícios residenciais que contém três dormitórios para uso dos familiares, não se levando em conta como dormitório, o utilizado pela empregada doméstica, quando houver, mesmo que este tenha sido destinado para outro uso, tais como; depósito, escritório, *atelier*, quarto de costura, ou até mesmo dormitório para alguém da família.

Os três quartos em questão poderão ser compostos de uma suíte mais dois quartos, mesmo que um deles tenha sido alterado (adaptado) para outro fim, tais como; sala de televisão, escritório, ampliação da sala ou quarto de vestir anexo à suíte.

O ponto de partida para a classificação do apartamento de três quartos é o proposto pelo projeto arquitetônico original. As alterações encontradas são admitidas como resposta aos reflexos de seus moradores, considerando-se a relação do uso pelo número de moradores, não importando a sua classe social.

## 2. O PROBLEMA NA TEORIA

Ao abandonar o meio de vida nômade, o homem inicia a busca pela habitação, começa então uma contínua e interminável conquista na tipologia e qualidade das habitações. As necessidades de defesa tiveram precedência durante muito tempo sobre o conforto e a conveniência e, nas primeiras comunidades, não existe qualquer diferenciação clara entre as construções para defesa e as destinadas à habitação (Dalzell, 1977).

“Uma vez construído o abrigo elementar pelo arquiteto insipiente, de acordo com as possibilidades da época, este começou a perceber que o ato inicial de abrigar-se não era por si só suficiente. Estando o organismo humano sujeito a leis biológicas tão inexoráveis quanto aquelas que regem a gravitação universal, começou o arquiteto bisonho a introduzir, no abrigo rudimentar, melhorias ou aperfeiçoamentos que permitissem à máquina humana um bom funcionamento” (Carvalho, 1982, p. 22).

Desde a época em que habitava as cavernas, o homem buscava criar para si, espaços em que obtinha, conforto e segurança. As técnicas de construção evoluíram e as necessidades do homem também. As condições de habitação desempenham um papel muito importante no conjunto de condições de trabalho e de vida (Wisner, 1987).

Juntamente com a necessidade de se aprimorar o abrigo, sugiram as implicações com a má execução destas moradias, obrigando os governantes a promover instrumentos de controle e fiscalização das construções destes abrigos. Os primeiros documentos que comprovam esta fiscalização datam de 2.083 AC nos artigos citados a seguir:

*“art. 229 – se um arquiteto constrói para alguém e não o faz solidamente e a casa que ele construiu cai e fere de morte o proprietário, este arquiteto deverá ser morto.*

*art. 230 – se fere de morte o filho do proprietário deverá ser morto o filho do arquiteto.”*

Estes artigos pertencem ao CÓDIGO DE HAMURABI (2.083 AC), descoberto por MORGAN em 1901, na cidade de Suma/Pérsia (MEC, 1999, p. 10).

Como podemos observar nestes dois artigos do código do Rei da Babilônia, há mais de 4.000 anos, a sociedade, há seu tempo e à sua maneira, controla a profissão de arquiteto. Na sociedade moderna, as leis também oferecem uma variada gama de proteções ao usuário, mas está muito longe de garantir a satisfação de habitabilidade que um imóvel possa oferecer.

Em função de suas necessidades, o homem na sua época, busca relacionar-se com os espaços que constrói para habitar. Este relacionamento nada mais é do que a busca pela ambiência destes espaços, onde a ambiência é revelada no processo de apropriação do espaço (Malard, 1993).

Ao procurarmos pela ambiência, vamos encontrar o conforto, definido por Maldonado (1990) como uma realidade ambiental particular capaz de proporcionar ao usuário comodidade ou habitabilidade.

Para Wilhem (1976) o bem-estar físico é, em grande parte, representado pelo fator conforto. É ele constituído, em primeiro lugar, pela reação homeostática do indivíduo com o ambiente.

Para Koenigsberger, et all (1977) o conforto ótimo pode ser definido como a sensação de bem estar completo físico e mental. Os critérios para o conforto total dependem de cada um dos sentidos humanos.

Para satisfazer sua necessidade de moradia, o homem busca novos espaços, ou adapta os que já habita, sempre proporcionando aí um novo espaço para habitar. Esta necessidade, quando atendida, promove uma baixa nos fatores de contexto, o do problema da habitação, contribuindo com a diminuição da fadiga psíquica no estudo da etimologia da fadiga, apresentada por Couto (1978).

“É igualmente necessário que o novo espaço, pela sua estrutura particular, seja capaz de promover um novo ideal de vida doméstica” (Maldonado, 1990, p. 113).

Na tentativa de atender as necessidades surgidas com o tipo de vida dos usuários e apostando em diferenciais para ganhar mercado, as construtoras estão oferecendo nichos com funcionalidade, porém estes espaços devem realmente servir para as funções a que se propõem, tais como despensa, depósito ou guarda para equipamentos de pesca ou camping. É importante que os clientes prestem atenção e verifiquem se eles permitem “a possibilidade de uso real” (Sampaio, 2000).

Como pode se observar, o homem continua na sua eterna evolução, a evoluir no seu método de habitar, conforme evolui sua necessidade de habitação, evoluem as técnicas e as soluções para esta mesma habitação, arrastando consigo e na seqüência a necessidade da adaptação do usuário ao novo espaço habitável.

Entre estes condicionantes, o econômico, acabou por gerar uma impessoabilidade do espaço. Le Corbusier (apud Guimaraens e Cavalcanti, 1979, p. 26), ao formular que “a casa é uma máquina de morar” não poderia imaginar até onde se estenderia a deformação da indústria de construção moderna. Basicamente tecnocrática ignorando na maior parte das vezes a base emocional e criativa da Arquitetura, a especulação imobiliária optou pelo predomínio do fator econômico, ao construir um maior numero de unidades pelo menor preço, mesmo que esta equação implique em um decréscimo da qualidade de vida dos futuros moradores (Guimaraens e Cavalcanti, op. cit).

A evolução humana trouxe novas técnicas de projetar e construir, e esta mesma evolução também transformaram os hábitos de habitar dos seres humanos, bem como impôs novas necessidades e costumes.

## 2.1 Pesquisando as necessidades

A tecnologia e as constantes alterações que ocorrem no mundo moderno torna necessárias freqüentes pesquisas no sentido de verificar se as necessidades não mudaram.

O rápido crescimento das grandes cidades tem provocado um aumento significativo nos custos dos terrenos, tornando-se muito representativo no valor de venda dos imóveis. Assim sendo, existe uma tendência a “compactar” cada vez mais os apartamentos, permitindo maior número de unidades por terreno, otimizando desta forma o seu aproveitamento. Por outro lado, a vida moderna necessita de novos espaços para acomodar um número maior de eletrodomésticos (geladeira, freezer, microondas, máquina de lavar roupa, lava-louça, máquina de secar). Podemos ainda notar, nas últimas décadas, o aparecimento de um número maior de banheiros por unidade (suite máster, suítes, lavabos). Um dos motivos é o “status”. Outro é a necessidade de usos simultâneos nos horários de pico (hora de sair para escola, trabalho, etc.). (Cambiaghi & Baptista, 1990).

Ainda, os autores acima citados, afirmam que para otimização do estado de uso de cada ambiente, é preciso levar em consideração os seguintes aspectos:

- a. As áreas de circulação devem estar claramente destacadas das áreas funcionais.
- b. As aberturas de portas devem ser locadas de forma a não dificultar e impedir o uso adequado de cada ambiente.
- c. As aberturas, principalmente de janelas, devem estar locadas de tal sorte que permita distribuir o mobiliário sem dificultar o acesso a elas.

De forma geral, as necessidades de espaço que o usuário gera, varia conforme evolui sua vida. Esta evolução passa por várias etapas, quando solteiro, sua necessidade de moradia é satisfeita em conjunto com a família até a independência financeira quando conquista seu espaço próprio, depois quando constitui família própria, a necessidade de espaço vai crescendo na mesma velocidade que a

família cresce. Além disto e dependendo das atividades que os usuários desta família exercem, as necessidades de espaço para o trabalho em casa, para o estudo, para o lazer e também para atividades de cunho social, recepção de amigos entre outras, serão acrescidas das necessidades específicas de moradia.

As conseqüências que provém do não atendimento de algumas das necessidades de espaço geram danos, os mais variados, e dependem do comportamento e estrutura psíquico-social do usuário. Estes danos podem afetar o usuário diretamente, provocando ansiedade, ou indiretamente, quando os entulhos gerados por uma reforma não são dispensados corretamente, agredindo o meio ambiente, e consequentemente outros usuários.

### 3. O PROCESSO DECISÓRIO

O processo decisório envolve a meta que o empreendedor define para seu empreendimento, aqui ele repassa ao arquiteto suas necessidades de empreendedor, viabilizar uma obra a ser comercializada durante e após sua execução, para atender determinada faixa de mercado, onde se supõe que o usuário final tem determinada necessidade de espaço. Algumas vezes o arquiteto interfere neste processo decisório, quando no processo projetual, apresenta soluções que aparentemente irão proporcionar vantagens econômicas para o empreendedor.

“O processo projetual é constituído de regras dos especialistas ou dos usuários a serem seguidas para alcançar um dado objetivo. Tais regras sugerem o atendimento às necessidades existentes, sejam elas criadas pelos especialistas e/ou pelo mercado produtor de tecnologias, ou aquelas reveladas pelo usuário” (Mafra, 1999, p. 3).

O processo de projeto está inserido em uma estrutura mais ampla, o empreendimento, devendo contemplar interesses intervenientes, cuja articulação é geralmente assumida por um dos agentes. Usualmente a empresa construtora, por representar o agente promotor, tem este papel de articulador, ou tem o poder de delegar a responsabilidade da coordenação do processo ao agente que julgar mais adequado. É importante destacar com isto, que o controle da equipe de projeto não estão sob o domínio dos arquitetos e sim das empresas construtoras - incorporadoras. Tais empresas são detentoras do poder decisório sobre uma gama considerável de fatores que influenciam diretamente as decisões tomadas no processo de projeto (Jacques & Formoso, 2000).

“O empreendedor é a figura principal de um projeto, pois é dele a responsabilidade das decisões mais importantes, tais como definição dos objetivos, contratação de técnicos, decisão de investir, controle e pagamento de todo o processo” (Santos, 1997, p. 109).

O arquiteto, quando projeta um edifício residencial, ao raciocinar tecnicamente, tem como variáveis marcantes no processo decisório, a estética, o conforto ambiental, a integração ao entorno e a funcionalidade, porém quando raciocina pelo lado empresarial, a variável necessária ao processo decisório evolue ainda, o custo, a facilidade de execução, a durabilidade e a adequação ao público alvo (Ramos Neto & Castro, 1990).

Quando o arquiteto projeta para uma empresa, a que solicita o projeto do edifício residencial, ele é induzido naturalmente a raciocinar pelo lado empresarial, desta forma ele estará com o seu processo decisório voltado para atingir a faixa de mercado para a qual esta sendo projetado o edifício.

Conceitualmente, a faixa de mercado abrange:

**Preço de venda** – é o valor pago pelo cliente pela unidade comprada.

**Área da unidade** – é a área que o cliente efetivamente compra. Inclui, além da área interna da unidade, as vagas de garagem e eventuais escaninhos e/ou depósitos.

**Programa** – entende-se por programa a composição das características essenciais do empreendimento, que diferenciam, de maneira marcante, um empreendimento de outro na linguagem do mercado.

No programa são expressos os números de quartos, suítes, dependências de empregada, se há ou não varandas, vagas de garagem, número de unidades por andar e número de pavimentos. São três os fatores em ordem de importância: 60% para preço de venda, 20% para o programa e 20% para a área da unidade (Ramos Neto & Castro, op. cit).

## 4. ESTUDO DE CASO

Nesta investigação foram então distribuídos 131 questionários por amostragem, em um universo 514 apartamentos em 16 apartamentos. A distribuição e coleta dos questionários ocorreram no período de 5 a 20 de novembro de 2000.

O questionário contém três abordagens distintas, a primeira coletou dados sobre o perfil do usuário, faixa etária, renda, escolaridade, se proprietário ou inquilino, e há quanto tempo ocupa o imóvel. Esta abordagem tem o objetivo de caracterizar os usuários quanto a sua condição de vida sócio-econômica. A segunda interroga o usuário sobre que alterações foram feitas nos espaços privativos do apartamento e se os espaços estão sendo utilizados para os fins a que foram projetados. Com esta abordagem pretende-se identificar a adaptabilidade dos usuários aos espaços físicos existentes. A terceira aborda sobre que grau de importância o usuário atribui a cada espaço existente no apartamento, inclusive questionando os espaços que poderiam ser maiores ou menores e que espaço o usuário sente falta. Com esta abordagem, objetiva-se detectar os itens de necessidades requeridos pelo usuário.

O número total de questionários respondidos foi de 112, sendo que em três edifícios este número ficou inferior a 70% do requerido para a amostragem o que provocou um descarte dos imóveis que foram analisados. Assim sendo, os imóveis que serviram para a análise deste estudo são em número de treze edifícios totalizando um universo de 368 apartamentos e uma amostragem de 102 unidades habitacionais efetivamente investigadas e um total de 89 questionários utilizados para coleta de dados.

### 4.1 Resultados obtidos

Do questionário obteve-se inúmeros dados que dão uma visão da relação dos usuários com seus imóveis. Os mais significativos para a análise proposta por este estudo são os seguintes:

#### 4.1.1 Reformas efetuadas nos apartamentos investigados

As reformas em apartamentos são difíceis devido à estrutura padrão de todo o edifício, além das tubulações de hidráulica e elétrica, que são distribuídas pelo apartamento, e com atendimento aos apartamentos do piso inferior e superior. Além do mais, estas reformas só garantem algum remanejamento interno de área. Sempre que se amplia um espaço, necessariamente reduz-se outro.

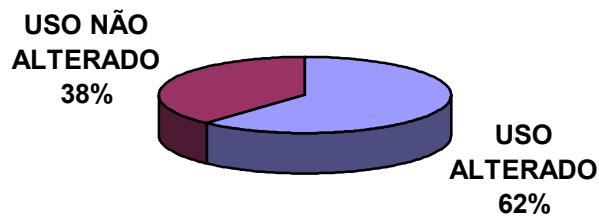


**Figura 1: Alterações com reformas (Fonte: dados obtidos através do questionário)**

É importante observar na figura 1, que apesar da dificuldade de se proceder reformas que exigem demolições e construções internas nos apartamentos, o percentual de apartamentos reformados, foi de 19%.

#### 4.1.2 Espaços alterados em relação ao uso original

Este dado permite analisar o percentual de apartamentos que tiveram algum espaço originalmente projetado para um determinado uso, e que o usuário, na adaptabilidade promovida, utiliza este espaço para outro fim. Este percentual de apartamentos que tiveram algum espaço alterado internamente com relação ao uso original para que foi projetado, atinge a 62,00% do total dos imóveis investigados, como está demonstrado na figura 2.



**Figura 2: Espaços alterados (Fonte: dados obtidos através questionário)**

Aqui também cabe observar que neste tipo de alteração não se executa nenhuma obra civil, como demolições ou construções. A mudança de uso se dá com a utilização do espaço físico para outro fim do que foi projetado, onde os móveis são colocados em espaços nem sempre adequados, mas provocado pela adaptabilidade, o uso naquele espaço passa a ser determinado pela necessidade do usuário. É neste tipo de alteração como podemos ver na figura 2, que em 62,00% está manifestada a adaptabilidade do espaço pelo usuário.

#### 4.1.2 Espaços mais importantes

Composto de vários espaços com diversos usos, o apartamento oferece ao usuário, em decorrência de sua condição social, cultural e de vida, opções na ordem de importância com relação a estes espaços.

O quadro 1 apresenta a quantidade de notas, que variam de 1 até 5, para os espaços solicitados. Pode-se observar que a suíte obteve o maior número de votos (59) para a nota 5, estabelecida pela pesquisa como a de maior importância. Por outro lado, o quarto de empregada obteve apenas 11 votos para a nota 5. O total de votos não confere pois os entrevistados não atribuíram notas a todos os espaços.

**Quadro 1: Espaços mais importantes (Fonte: dados obtidos através do questionário)**

ESPAÇO	NOTAS					TOTAL
	1	2	3	4	5	
SUÍTE	14	0	7	7	59	87
QUARTO	14	7	12	10	41	77
ESTAR	9	7	11	12	40	79
JANTAR	8	8	12	9	39	76
SACADA	9	9	11	10	29	68
BANHEIRO	9	7	9	9	41	75
COZINHA	10	9	10	12	40	81
SERVIÇO	9	7	10	12	46	84
Q. EMPREGADA	17	8	6	6	11	48

#### **4.2 Análise comparativa dos dados obtidos**

Quando se comparam entre si alguns dados obtém-se algumas respostas interessantes quanto a adaptabilidade dos usuários nos apartamentos investigados, ajudando a descobrir as maiores carências e necessidades de espaço destes usuários e o que ficou mais evidente é em relação as quantidades de adaptações realizadas nos apartamentos investigados.

Ao se considerar como uma adaptação feita no apartamento, tanto quando reforma ou quando promove a mudança do uso a que foi destinado um determinado espaço, observa-se que os dados compilados e apresentados na figura 3, nos indicam um elevado grau de adaptação dos espaços físicos ofertados ao usuário, pois estas adaptações atingem 83% dos apartamentos investigados.



**Figura 3: Apartamentos adaptados (Fonte: dados obtidos através do estudo de caso)**

### **5. CONCLUSÃO**

Pode-se deduzir então, baseados nas informações das comparações efetuadas que estes apartamentos não estavam atendendo devidamente às necessidades dos usuários, e considerando-se que uma reforma ou adaptação, nem sempre atinge o fim que se propõe, estes apartamentos ainda não estão atendendo plenamente a grande maioria dos usuários.

Esta dedução fica reforçada quando se verifica que o quarto de empregada é o espaço que mais recebeu nota 1 proporcionalmente, isto é 17 notas 1 para 48 notas. Também é possível perceber, a importância dada aos banheiros e a suíte, espaços nem sempre projetados com a devida importância, principalmente com relação ao tamanho. Sendo que os projetos destes apartamentos não privilegiaram com um necessário estudo, um programa mais adequado no que se refere aos espaços ofertados.

Quando o arquiteto consegue um resultado melhor no projeto, oriundo de um programa bem estudado, somado às soluções técnicas adequadas, isto é, considerando cada terreno, sistema construtivo, entorno urbano ou inclusive faixa de mercado, as alterações que o usuário irá dispor para melhor adequar os espaços às suas necessidades, serão menos dispendiosas e consequentemente mais proveitosas.

Um bom projeto, tanto no que implica a uma boa distribuição espacial, boa organização funcional entre as diversas áreas em zonas ou isoladamente, ou ainda, um projeto que permita que o espaço projetado seja passível de uma troca da utilização a que foi destinado, sem contudo prejudicar esta nova utilização. Admitir-se uma razoável flexibilidade, comprova a importância do projeto, que ainda na fase da concepção, intimamente ligada ao processo decisório, merece atenção especial para que o resultado final, o imóvel proveniente deste projeto, poderá atender melhor às necessidades do usuário.

### **REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS**

ALMEIDA, M. M., SZÜCS, C. P., SOUZA, M. E. F., KUCHENBECKER, L. C., & TISSIANI, G., **Qualidade de vida na habitação: Uma análise das relações entre moradores e moradias**, Anais do 4º Congresso Latino Americano de Ergonomia, Florianópolis, 1997.

CARVALHO, B. C. **A História da Arquitetura**. Rio de Janeiro, Editora Tecnoprint Ltda, 1982.

CAMBIAGHI, H. & BAPTISTA, T. **Por dentro do pavimento tipo**. Brasília, DIPRO - Encol, 1990.

- COUTO, H. A. **Fisiologia do trabalho aplicada**. Belo Horizonte. Ibérica, 1978.
- DALZELL, W. R. **Arquitetura**. São Paulo. Edições Melhoramentos, 1977.
- JACQUES, J., & FORMOSO, C. **Definições de Informações no Processo de Projeto**. Anais do VIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC, Salvador, 2000.
- JOBIM, M. S. S., LATELME, E., & LEITÃO E. S. **Caracterização das preferências dos potenciais compradores de imóveis em Santa Maria**, Santa Maria. Universidade Federal de Santa Maria, 1999.
- KOENIGSBERGER, O. H., INGERSOLL, T. G., MAYHEW, A., & SZOKOLAY, S.V. **Vivendas y edificios en zonas cálidas y tropicales**. Madrid. Paraninfo, 1977.
- LEITÃO, E. S., & FORMOSO, C. T. **Análise do Comportamento de Compra do Consumidor de Imóveis Residenciais** – Estudo de Caso: Apartamentos Novos de 2 e 3 Dormitórios. Anais do VIII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído – ENTAC, Salvador, 2000.
- MAFRA, S. C. T. **Elaboração de check list para desenvolvimento de projetos eficientes de cozinhas a partir de mapas mentais e escala Likert**. Tese de Doutorado. Florianópolis UFSC, 1999.
- MALARD, M. L. **Os objetos do quotidiano e a ambiência**, Anais do 2º Encontro de Conforto no Ambiente Construído, Florianópolis, 1993, p. 360.
- MALDONADO, T. **El futuro da modernidad: La idéia de confort**. Barcelona. Jucar Universidad, 1990.
- MEC, **Diretrizes de cursos superiores 1999**. Endereço eletrônico: [http://www.mec.gov.br/sesu/curdiretriz/Arquitetura/ar\\_geral.doc](http://www.mec.gov.br/sesu/curdiretriz/Arquitetura/ar_geral.doc), pág. 10.
- RAMOS NETO, A. C. & CASTRO, P. R. A. **Arquitetura empresarial**. Brasília, DIPRO – Encol, 1990.
- SANTOS, N., DUTRA, A. R. A., RIGHI, C. A. R., FIALHO, F. A. P. & PROENÇA, R. P. C. **Antropotecnologia: A Ergonomia dos Sistemas de Produção**. Curitiba. Gênesis, 1997.
- WISNER, A. **Por dentro do trabalho. Ergonomia: método e técnica**. São Paulo. FTD Oboré, 1987.

