UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

GUSTAVO DUARTE CARDOSO

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE INCORPORAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA EM BELÉM

Belém

Junho/2003

UNIVERSIDADE FEDERAL DO PARÁ

CENTRO TECNOLÓGICO

PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM ENGENHARIA CIVIL

GUSTAVO DUARTE CARDOSO

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE INCORPORAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA EM BELÉM

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará como requisito parcial para obtenção do grau de Mestre em Engenharia Civil, área de concentração Produção Civil.

Orientador: Prof. Ph.D. José Júlio Ferreira Lima.

Belém

Junho/2003

GUSTAVO DUARTE CARDOSO

AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DE USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS: UMA COMPARAÇÃO ENTRE INCORPORAÇÃO PÚBLICA E PRIVADA EM BELÉM

Esta dissertação foi julgada adequada para a obtenção do título de Mestre em Engenharia, área de concentração Produção Civil, e aprovada na sua forma final pelo Programa de Pós-graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Pará.

Data da Defesa: _____/_____/_____

Conceito: _____

BANCA EXAMINADORA:

_____

Prof. Ph.D. José Júlio Ferreira Lima
Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFPA (Orientador)

_____

Prof. Dr[a]. Nirce Saffer Medvedovski
Departamento de Arquitetura e Urbanismo – UFPel

_____

Prof. Dr. André Luiz Guerreiro da Cruz
Departamento de Construção Civil – UFPA

À minha noiva Andreia
pelo incentivo permanente,
pela compreensão e pelo
apoio nos momentos mais
difíceis desta jornada.

AGRADECIMENTO

A Deus por ter me iluminado e por ter me dado forças para conquistar este objetivo.

Ao professor e amigo Armando Noé de Moura Júnior, por acreditar na proposta deste trabalho e pela troca de experiências ao longo deste convívio.

Ao professor e amigo José Júlio Lima, pela decisiva contribuição na elaboração e lapidação desta pesquisa.

Aos meus pais, Raimundo e Graça e às minhas irmãs Ana Cláudia e Luciana, pelo carinho e incentivo à concretização deste sonho.

Aos colegas e amigos do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, em especial José Alberto, Rony Helder e Mary Lucy, pela troca de experiências e pelo companheirismo.

Às pessoas que me abriram as portas das suas casas e compartilharam comigo suas percepções, desejos e expectativas e que viabilizaram a realização desta pesquisa.

Aos diretores das empresas pesquisadas neste trabalho por terem disponibilizado informações decisivas para a realização desta obra.

SUMÁRIO

Capítulo 1 - INTRODUÇÃO 15
1.1 - GENERALIDADE 16
1.2 - JUSTIFICATIVA 18
1.3 - OBJETIVOS 20
1.3.1 - Objetivos Gerais 20
1.3.2 - Objetivos Específicos 20
1.4 - HIPÓTESES 21
1.5 - ESTRUTURA DO TRABALHO 21
Capítulo 2 – REVISÃO BIBLIOGRÁFICA 22
2.1 – A QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO 23
2.1.1 – Evolução do conceito da qualidade 23
2.1.2 – Os conceitos de qualidade percebida e qualidade esperada 24
2.1.3 – Evolução do enfoque da qualidade na construção civil 24
2.1.4 – A qualidade do atendimento da empresa e sua influência sobre a satisfação dos clientes 26
2.1.4.1 – Identificação do cliente 26
2.1.4.2 – Identificação das necessidades do cliente 27
2.1.4.3 – Exposição do produto 28
2.1.4.4 – Negociação das condições de pagamento e prazos 28
2.1.4.5 – Adaptação do imóvel 29
2.1.4.6 – Entrega do imóvel 29
2.1.4.7 – Manutenção e assistência técnica 30
2.1.4.8 – Avaliação do grau de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação 31
2.1.5 – Estrutura de dados imobiliários 31
2.1.5.1 – Agentes produtores do espaço urbano 31
2.1.5.2 – Identificação da demanda do mercado imobiliário 35
2.1.5.3 – Variáveis formadoras do valor do imóvel 35
2.1.5.4 – Ações para a melhoria da qualidade do projeto 35
2.1.5.5 – Identificação das preferências declaradas de clientes potenciais 37
2.1.5.6 – Identificação das preferências reveladas dos clientes 38
2.2 – A SATISFAÇÃO DO CLIENTE 45
2.2.1 – Definição de cliente 45

2.2.2 – Definição de satisfação do cliente 46
2.2.3 – Teoria do paradigma da desconfirmação das expectativas 47
2.2.4 – Teoria da influência dos desejos sobre a satisfação 47
2.2.5 – A relação causal entre qualidade e satisfação 48
2.2.6 – A avaliação da satisfação do cliente 49
2.3 – PRINCIPAIS FATORES QUE INFLUENCIAM A SATISFAÇÃO RESIDENCIAL 50
2.3.1 – Relação ambiente-comportamento 50
2.3.2 – Caracterização da satisfação residencial 51
2.3.3 – O Processo de mobilidade residencial 52
2.3.4 – Ciclo de satisfação dos usuários de ambientes residenciais 53
2.4 – SÍNTESE 55
Capítulo 3 – METODOLOGIA DE PESQUISA 56
3.1 – TIPO DE ESTUDO 57
3.2 – CONCEPÇÃO E MÉTODO DO TRABALHO 57
3.3 – CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM 60
3.3.1 – Seleção das empresas 60
3.3.2 – Caracterização da amostra de prédios estudados 60
3.3.3 – Técnicas utilizadas para a coleta de informações 61
3.4 – DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO 62
3.4.1 – Estudo piloto de aplicação do indicador de satisfação do cliente 62
3.4.2 – Método para avaliação do nível de satisfação do cliente 65
3.5 – SÍNTESE 73
Capítulo 4 – DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS ESTUDOS DE CASO 74
4.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS 75
4.2 – AVALIAÇÃO DO INSTRUMENTO DE COLETA DE DADOS APLICADO NO ESTUDO PILOTO 75
4.3 – APLICAÇÃO DO MÉTODO DA PESQUISA 77
4.3.1 – ETAPA 1 – Diagnóstico das empresas 77
4.3.1.1 – Definição do cliente 77
4.3.1.2 – Identificação das necessidades do cliente 78
4.3.1.3 – Exposição do produto 80

4.3.1.4 – Negociação das condições de pagamento e prazos 81
4.3.1.5 – Adaptação do produto às necessidades do cliente 82
4.3.1.6 – Entrega do imóvel 83
4.3.1.7 – Manutenção e assistência técnica 84
4.3.1.8 – Avaliação do grau de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação 86
4.3.2 – ETAPA 2 – Visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B 88
4.3.2.1 – Caracterização do usuário, da habitação atual e da habitação anterior 88
4.3.2.2 – Principais fatores de insatisfação do cliente 102
4.3.2.3 – Comparação dos níveis de satisfação dos usuários dos empreendimentos pesquisados 109
4.3.3 – ETAPA 3 – Avaliação pós-ocupação 111
4.3.3.1 – Resultados da APO realizada no prédio A1 111
4.3.3.2 – Resultados da APO realizada no prédio A2 122
4.3.3.3 – Resultados da APO realizada no prédio B1 135
4.3.3.4 – Análise dos principais fatores de insatisfação dos usuários 139
4.4 – SÍNTESE 148
Capítulo 5 – CONCLUSÕES FINAIS 149
5.1 – INTRODUÇÃO 150
5.2 – REVISÃO DOS OBJETIVOS 150
5.3 – RESULTADOS OBTIDOS 151
5.4 – CONCLUSÕES 154
5.5 – LIMITAÇÕES DA PESQUISA 156
5.6 – SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS 157
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS 158
ANEXOS

LISTA DE FIGURAS

Figura 1 – Ciclo da Qualidade 19
Figura 2 – Representação da ampliação do conceito da qualidade. 23
Figura 3 – A qualidade total percebida. 24
Figura 4 – Esquema-resumo das variáveis que abrangem a APO. 39
Figura 5 – A avaliação da satisfação engloba a avaliação da qualidade 49
Figura 6 – Ciclo de satisfação dos usuários de ambiente residenciais. 54
Figura 7 – Esquema das etapas do método da pesquisa. 58
Figura 8 – Gráfico da escala de valores 70
Figura 9 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A) do prédio A1 76
Figura 10 – Médias obtidas dos resultados da qualidade do prédio A1 (PARTE B) 76
Figura 11 – Tempo de moradia dos usuários dos prédios A1, A2 e B1 89
Figura 12 – Tipo de ocupação das unidades dos prédios A1, A2 e B1 89
Figura 13 – Percentual de primeiros usuários das unidades dos prédios A1, A2 e B1 89
Figura 14 – Tipologia da habitação anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1 90
Figura 15 – Tipo de ocupação da habitação anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1 90
Figura 16 – Localização da moradia anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1 91
Figura 17 – Motivos que levaram os usuários dos prédios A1, A2 e B1 a mudarem de suas habitações anteriores 92
Figura 18 – Quantidade de moradores das unidades pesquisadas nos prédios A1, A2 e B1 92
Figura 19 – Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1 93
Figura 20 – Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2 93
Figura 21 – Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1 93
Figura 22 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1 94
Figura 23 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2 94
Figura 24 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1 94
Figura 25 – Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1 95
Figura 26 – Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2 96
Figura 27 - Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1 96
Figura 28 – Renda familiar das unidades pesquisadas nos prédios A1, A2 e B1 97
Figura 29 – Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio A1 98

Figura 30 – Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio A2 98
Figura 31 – Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio B1 99
Figura 32 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A) dos prédios A1, A2 e B1 103
Figura 33 – Médias obtidas dos resultados da qualidade dos prédios A1, A2 e B1 (PARTE B) 104
Figura 34 - Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio A1 (PARTE C) 106
Figura 35 – Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio A2 (PARTE C) 107
Figura 36 - Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio B1 (PARTE C) 108
Figura 37 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A), da qualidade do prédio (PARTE B) e da qualidade das unidades residenciais (PARTE C) dos prédios A1, A2 e B1 110
Figura 38 – Abrigo para armazenar lixo e área reservada para a futura portaria, administração e depósito 113
Figura 39 – Vista de portaria, entrada de pedestres e veículos 113
Figura 40 – Poluição visual gerada pela secagem de roupas nas janelas dos apartamentos 114
Figura 41 – Vista das aberturas de ventilação das áreas de serviço dos apartamentos 114
Figura 42 – Vista da cerca elétrica e da elevação da altura do muro 114
Figura 43 – Vista do estacionamento para visitantes 115
Figura 44 – Planta baixa do apartamento com um dormitório do prédio A1 (s/ escala) 118
Figura 45 – Planta baixa do apartamento com dois dormitórios do prédio A1 (s/ escala) 119
Figura 46 – Planta baixa do apartamento com três dormitórios do prédio A1 (s/ escala) 120
Figura 47 – Vista da antiga portaria e atual vestiário dos porteiros 124
Figura 48 – Vistas da atual portaria 124
Figura 49 – Portões de acesso para pedestres e veículos 124
Figura 50 – Adequação da sala de uma unidade visando a garantia da privacidade de seu setor íntimo 128
Figura 51 – Utilização de área de serviço conjugada à cozinha 128
Figura 52 – Adequação da área de serviço de um apartamento térreo para impedir a entrada de terceiros 128

Figura 53 – Planta baixa do apartamento com dois dormitórios do prédio A2 (s/ escala) 129
Figura 54 – Planta baixa do apartamento com três dormitórios do prédio A2 (s/ escala) 130
Figura 55 – Tomadas para telefone em quantidade e localização inadequadas 131
Figura 56 – Exemplo de tomada na sala mal localizada e em quantidade insuficiente 132
Figura 57 – Apartamento entregue sem luminária 132
Figura 58 – Presença de cupins em quadros de disjuntores 132
Figura 59 – Falta de privacidade e de segurança a entrada de terceiros 134
Figura 60 – Falta de privacidade entre unidades vizinhas 134
Figura 61 – Área reservada para a construção de depósitos 136
Figura 62 - Posicionamento da portaria do prédio B1 136
Figura 63 – Planta baixa do apartamento tipo do prédio B1 (s/ escala) 138

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 - Métodos e técnicas aplicáveis nos estudos das Relações Ambiente – Comportamento (RACs) 41
Quadro 2 - Dados relativos às empresas estudadas 61
Quadro 3 – Caracterização da amostra na fase de estudo piloto de aplicação do indicador 62
Quadro 4 – Caracterização da amostra na fase de visibilidade de pontos fortes e fracos das empresas, dos prédios e das unidades residenciais pesquisados 68
Quadro 5 – Dados relativos aos prédios estudados 88
Quadro 6 – Relação dos pontos fracos apontados pelos moradores dos dois prédios da empresa A 100
Quadro 7 - Fatores relacionados ao atendimento identificados como problemáticos 103
Quadro 8 - Fatores identificados como problemáticos relacionados à qualidade dos prédios A1, A2 e B1 104
Quadro 9 - Fatores identificados como problemáticos relacionados à qualidade das unidades residenciais dos prédios A1, A2 e B1 109

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 – Respostas dos clientes das empresas A e B às questões complementares 102
Tabela 2 – Causas da insatisfação no atendimento prestado pela empresa A no prédio A1 111
Tabela 3 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio A1 como um todo 116
Tabela 4 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade das unidades do prédio A1 117
Tabela 5 – Prédio A1: Áreas úteis por cômodo 120
Tabela 6 – Causas da insatisfação no atendimento prestado pela empresa A no prédio A2 122
Tabela 7 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio A2 como um todo 123
Tabela 8 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade das unidades do prédio A2 126
Tabela 9 – Prédio A2: Áreas úteis por cômodo 130
Tabela 10 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio B1 como um todo 135
Tabela 11 – Prédio B1: Áreas úteis por cômodo 137
Tabela 12 – Comparação de áreas úteis por cômodo 144
Tabela 13 – Comparação de áreas úteis 145

RESUMO

Trata da avaliação e análise do nível de satisfação de usuários de imóveis residenciais, quanto a aspectos que envolvem a produção e a utilização da edificação, levando em consideração correlações entre o produto e o perfil sócio-econômico, bem como o processo de mobilidade residencial e atributos determinantes da tomada de decisão dos usuários.

Apresenta os resultados de pesquisa de campo referenciada no Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais proposto por Jobim (1997) e em técnicas de Avaliação Pós-Ocupação, realizada em uma empresa pública e em outra privada de incorporação de edificações residenciais na cidade de Belém, ambas engajadas em programas de qualidade. Foram realizadas entrevistas com representantes das direções destas empresas, aplicados questionários e realizadas entrevistas junto a proprietários de imóveis de um empreendimento da empresa privada e dois empreendimentos da empresa pública para orientar a avaliação de satisfação quanto ao atendimento prestado pela empresa, à qualidade do prédio e da unidade residencial.

Constatou-se uma redução na quantidade de itens insatisfatórios no empreendimento mais recente da empresa pública em relação ao seu empreendimento mais antigo, porém, ainda superior à quantidade de itens insatisfatórios detectados no empreendimento de incorporação privada devido a fatores relacionados às expectativas dos usuários constatadas pela pesquisa de campo.

Palavras chaves: satisfação residencial, avaliação pós-ocupação, mobilidade residencial.

ABSTRACT

This dissertation evaluates and analyses the level of satisfaction of users in residential developments relating to the production and the use of buildings taking into consideration the correlation between the product and socio-economic profiles of residents, as well as patterns of residential mobility process and attributes which determine decision taking by users when choosing new housing.

It presents the results of field work based on research designed with references to the "Method of Evaluation of the Level of Satisfaction of Residential Estates Clients" proposed by Jobim (1997) and to Post Occupancy Evaluation techniques, applied in two housing development companies, one public and another private, both involved in qualification programs. The survey consisted of interviews with directors of both companies, the application of questionnaires and interviews with owners of apartments of a development built by the private company and two others built by public company. These methods were used in order to guide the assessment of satisfaction of a) attendance services provided by the companies; b) the quality of the building and, c) the quality of residential units.

As results it was found that there was a reduction in the number of unsatisfactory items in relation of the most recent development built by the public company in relation to oldest, however, with more advantage when compared to the private company case because of factors related to users expectations found in the field work.

Key words: residential satisfaction, post-occupancy evaluation, residential mobility.

Capítulo 1

INTRODUÇÃO

1.1 – GENERALIDADES

Na construção civil, o sub-setor edificações vem sofrendo grandes transformações nas últimas décadas. O período de retração que o atingiu, a partir do início dos anos 80[1], gerou um novo cenário de competição, através de uma maior ênfase na redução dos custos de construção, na eficiência no uso de recursos e na qualidade da habitação (FARRAH, 1992 e SERRA, 1989 apud OLIVEIRA, 1998). Segundo Dijk e Figueiredo (1998), o reflexo das mudanças ocorridas neste período ocasionaram, em Belém como em outros centros urbanos do país, diferenciações não apenas da tipologia[2] dos empreendimentos imobiliários, mas também na qualidade das habitações, tanto nos aspectos construtivos, quanto em questões como distribuição dos espaços internos, dimensões dos cômodos, adequação ao entorno, localização, acessibilidade e outros atributos que podem caracterizar a facilidade de venda à demanda populacional.

A preocupação com a qualidade tornou-se ainda mais evidente, nos anos 90, com: a promulgação do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990), que estimulou uma nova relação entre incorporadoras, construtoras e compradores, tanto no que se refere a um maior nível de exigência em relação ao produto moradia e às suas condições de comercialização, quanto ao respaldo jurídico às eventuais ações jurídicas movidas pelos usuários (BRASIL, 2002); a instituição do PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT – PBQB-H, que busca proporcionar ganhos de eficiência ao longo de toda a cadeia produtiva da construção civil (fabricantes de insumos, prestadores de serviços e construtoras), através de uma melhoria da qualidade, de um aumento da produtividade e da redução de custo da construção (PBQP-H, 2002); e o lançamento da série de normas ISO 9000, que busca a uniformização de conceitos, a padronização de modelos para a garantia da qualidade e o estabelecimento de diretrizes para a implantação da gestão da qualidade (OLIVEIRA, 1998).

A partir dos requisitos da NBR ISO 9001:2000, observa-se que a indústria da construção civil começa a se sensibilizar para a importância da satisfação dos clientes, através da exigência de que as empresas deste setor industrial determinem métodos para obtenção e

[1] Na década de 80, com a nação mergulhada em uma grave crise econômica, presenciou-se a extinção do BNH e a desestruturação dos mecanismos públicos responsáveis pela política habitacional no país, refletindo diretamente no setor da construção civil, através do seu desaquecimento, e no aumento dos índices de desemprego e violência. Por esta razão, esta década passou a ser classificada por vários autores coma a "década perdida" (DIJK; FIGUEIREDO, 1998, p. 120).

[2] No momento que os agentes imobiliários privados foram forçados, na "década perdida", a investir no setor da Construção Civil com capitalização própria, a morfologia vertical tornou-se a mais atraente (DIJK; FIGUEIREDO, 1998, p. 158).

uso de informações referentes à percepção do cliente sobre se estas empresas estão atendendo as suas necessidades (ABNT, 2000). Entretanto, para a consecução deste objetivo, torna-se imprescindível o conhecimento do processo de formação das expectativas, dos fatores que influenciam o comportamento de compra da habitação e das motivações para mudança residencial, permitindo o aperfeiçoamento do processo de melhoria da qualidade do processo construtivo através de mudanças permanentes.

Segundo Oliveira (1998), em estudos sócio-demográficos, são várias as pesquisas que estabelecem a satisfação como um importante indicador da mobilidade residencial. Esta autora identifica, entretanto, outras variáveis, além da satisfação, que também têm influência sobre o processo de mobilidade residencial, tais como: idade, renda, propriedade do imóvel, motivação para mudança e estágio do ciclo de vida familiar[3].

O conhecimento do processo de formação da satisfação residencial permite além da identificação de elementos avaliativos do desempenho da moradia e da compreensão do processo de escolha da habitação, a mensuração da satisfação proporcionada pelo ambiente residencial às necessidades e expectativas humanas de habitação, constituindo informações importantes para a elaboração de projetos futuros com características semelhantes.

Na construção civil, o conceito de qualidade, enquanto adequação ao uso, restringi-se muito ao conceito de desempenho. Enquanto que pesquisas na área de marketing estabelecem além do desempenho, outras variáveis relacionadas à satisfação, tais como: expectativas, desconfirmação, custo e desejo (OLIVEIRA, 1998).

A determinação da qualidade de um produto da construção civil encontra-se condicionada ao juízo de valor dos usuários dos espaços construídos (OLIVEIRA, 1998). Farrah apud Oliveira (1998) afirma, entretanto, que o ponto de vista dos usuários de edificações diferencia-se do ponto de vista de usuários de outros produtos de consumo, na medida em que inúmeros atributos, envolvidos com a complexidade do empreendimento imobiliário, têm influência sobre a tomada de decisão, tais como: o produto é geralmente responsável por parcela considerável do patrimônio familiar; a vida útil estimada do empreendimento é de longa duração, implicando em um período longo de uso e manutenção, atendendo às necessidades dos usuários; as suas intervenções no espaço urbano e as relações

[3] As alterações nesta última variável propiciam mudanças nas necessidades específicas (tais como aumento de espaço, área de lazer, entre outros), possibilitando a geração ou eliminação de demanda residencial (tais como expansão ou retração familiar) e, por conseqüência, a indução à mudanças de moradia e a influência sobre a escolha habitacional (OLIVEIRA, 1998; OLIVEIRA et al. , 2000).

ambiente-comportamento humano geram impactos ambientais; e o fato de o produto ser único e não seriado, gera dificuldades nos aspectos que envolvem a sua produção.

Ainda segundo Farrah apud Oliveira (1998), os caminhos para a modernização da indústria da construção passam pela racionalização do processo de produção. Contribuindo para esta modernização, a nova filosofia de produção, "produção enxuta", estabelece entre seus princípios tanto a redução do número de atividades que não agregam valor ao produto final, quanto a consideração sistemática das necessidades do cliente (KOSKELA, 1992; ISATTO, 2000).

1.2 – JUSTIFICATIVA

Diante de um mercado cada vez mais competitivo, o conceito de satisfação dos clientes e o gerenciamento do comportamento do consumidor tornaram-se ferramentas de diferenciação para as empresas que buscam um desenvolvimento sustentável[4] perante este mercado.

O presente estudo é justificado, portanto, pela carência de pesquisas que tratem da identificação e quantificação, de forma simplificada, dos atributos de satisfação mais relevantes para os usuários residenciais no mercado imobiliário local e pelo potencial que tal área de pesquisa pode proporcionar ao planejamento estratégico das empresas atuantes neste mercado. A identificação dos atributos que determinam o grau de satisfação dos usuários de imóveis residenciais possibilita a obtenção de vantagens competitivas, na medida em que estes atributos determinam a decisão de compra do imóvel, quando comparado com os produtos oferecidos pelos concorrentes (FREITAS; PAULINO, 1996). Pesquisas sobre a satisfação dos clientes podem mostrar às empresas os recursos que estão sendo despendidos, mas que não agregam valor ao cliente (não contribuem para a sua satisfação) e contribuir para a identificação de oportunidades para a inovação de produtos e serviços e a aplicação de esforços de melhoria da qualidade em questões de maior valor para o cliente (JOBIM, 1997).

Ainda segundo estas autoras, todos os esforços no decorrer do processo produtivo convergem para a satisfação integral das necessidades do cliente como forma de consolidar e ampliar o segmento de mercado no qual a empresa atua. Partindo-se do princípio de que o processo de produção tem início com a identificação das necessidades, seguido pelas etapas de planejamento, projeto, execução e uso e manutenção, como mostra a Figura 1, a qualidade

[4] Desenvolvimento que garanta as necessidades do presente sem comprometer as habilidades das futuras gerações em encontrar suas próprias necessidades (COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMENTO, 1988).

do produto final esta diretamente relacionada com a eficiência e eficácia do desempenho das funções de cada etapa.

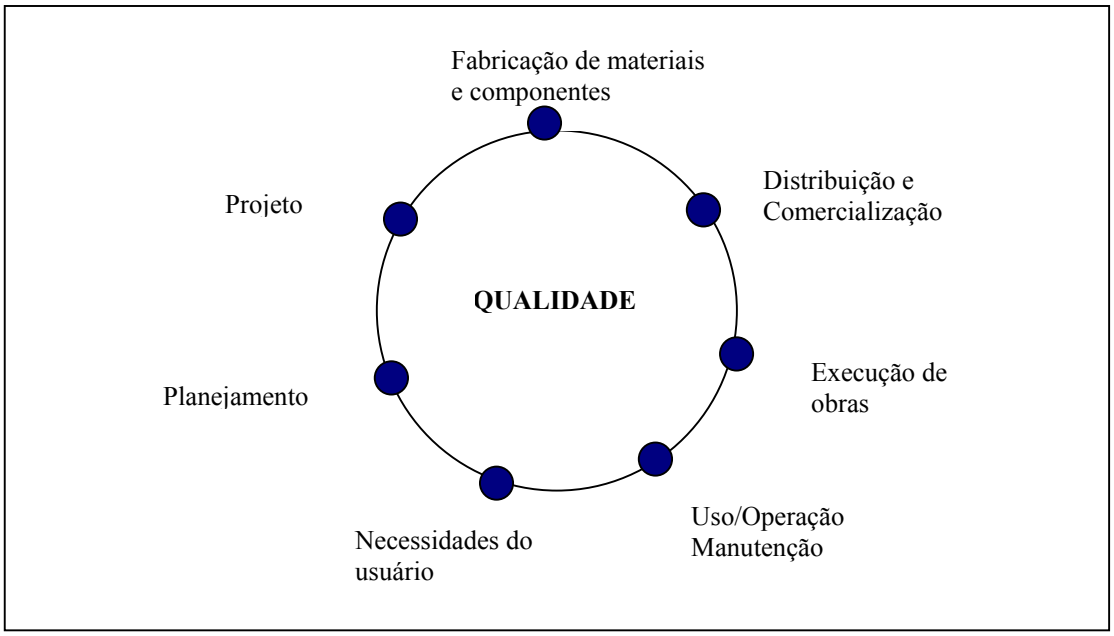


Figura 1 – Ciclo da Qualidade
Fonte: SOUZA et al. apud FREITAS e PAULINO, 1996, p. 282.

De acordo com os conceitos de Hayes apud Jobim (1997), as duas dimensões da qualidade, qualidade de projeto e qualidade de desempenho, refletem, respectivamente, a extensão das características desejadas pelo cliente em um produto ou serviço e o quanto o produto ou serviço atende às expectativas do projeto. O conhecimento das percepções e reações dos clientes, através da utilização de instrumentos precisos de avaliação da satisfação, permite avaliar a qualidade dos produtos e serviços e pode otimizar a tomada de decisões empresariais por parte das organizações, na medida em que estas, ao tomarem conhecimento das necessidades ou expectativas de seus clientes, passam a ter a capacidade de avaliar se estão atendendo suas necessidades.

Para Silva apud Jobim (1997), a avaliação deve ser programada em conjunto pelos agentes incorporadores, projetistas e executores, confrontando o comportamento esperado com o comportamento observado, desde a concepção do empreendimento. Estas investigações, entretanto, devem focar não apenas as características do produto, mas também as características dos serviços associados ao produto, tais como a assistência técnica pós-venda, realizadas pelo incorporador, e as orientações para uso.

Dentro do atual contexto de implantação e desenvolvimento de Sistemas de Gestão da Qualidade por agentes incorporadores públicos e privados de habitação, foram colocados como questões de pesquisa, os seguintes questionamentos:

- *as causas das insatisfações dos usuários de imóveis residenciais seriam semelhantes em incorporações públicas e privadas?*
- *como os agentes incorporadores públicos e privados de habitação consideram o nível de satisfação de seus clientes no desenvolvimento de seus Sistemas de Gestão da Qualidade?*

1.3 - OBJETIVOS

De forma a reunir evidências para responder o questionamento levantado, foram propostos os objetivos que se seguem.

1.3.1 - Objetivos Gerais

Avaliar e analisar a satisfação de usuários residenciais de edificações multifamiliares, levando em conta a correlação do perfil sócio-econômico, do processo de mobilidade residencial e dos atributos determinantes da tomada de decisão destes usuários.

1.3.2 - Objetivos Específicos

a) Identificar as relações existentes entre clientes e empresas incorporadoras no âmbito das funções voltadas ao atendimento dos clientes;
b) Verificar o nível de conhecimento dos empresários a respeito de seus clientes e de suas necessidades;
c) Avaliar as principais causas de insatisfação de usuários de imóveis residenciais incorporados por uma empresa pública e uma empresa privada que estejam envolvidas em programas de qualidade, através do uso de técnicas de pesquisa de Avaliação Pós-Ocupação (APO);
d) Verificar a utilização dos dados sobre o nível de satisfação dos clientes na retroalimentação de programas de melhoria da qualidade nas empresas responsáveis pelos empreendimentos analisados.

1.4 - HIPÓTESES

A pesquisa apresenta as seguintes hipóteses:

- é possível a aplicação de um método de pesquisa que permita avaliar os fatores que influenciam o processo de satisfação de usuários de imóveis residenciais em segmentos distintos do mercado imobiliário;
- as principais causas de insatisfação dos clientes de imóveis residenciais diferenciam-se em incorporações públicas e privadas e em distintos segmentos do mercado imobiliário;
- as empresas incorporadoras/construtoras que coletam dados sobre o nível de satisfação dos clientes não utilizam estes dados na retroalimentação de seus programas de melhoria da qualidade.

1.5 – ESTRUTURA DO TRABALHO

Esta dissertação foi organizada em seis capítulos, visando a identificação das diversas fases do relacionamento cliente-empresa incorporadora/construtora como uma necessidade para se atingir a satisfação dos clientes. No presente capítulo faz-se uma introdução do assunto em estudo, justificando o tema proposto, expondo os objetivos e hipóteses adotadas, assim como a estrutura do trabalho.

No *capítulo 2* é apresentada uma revisão teórica sobre: a qualidade na construção civil, as funções dos agentes imobiliários relacionadas ao atendimento do cliente, as ferramentas da Avaliação Pós-Ocupação, a satisfação do cliente e os principais fatores que a influenciam.

O *capítulo 3* apresenta a concepção da metodologia e o método de pesquisa utilizado.

O *capítulo 4* apresenta os resultados dos estudos de caso, assim como as análises geradas a partir de suas correlações.

No *capítulo 5* são apresentadas as conclusões finais da pesquisa e suas limitações, assim como recomendações para o direcionamento de trabalhos futuros.

Capítulo 2

REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Para o desenvolvimento da pesquisa tomou-se como ponto de partida os trabalhos desenvolvidos por Jobim (1997) e por Oliveira (1998). O primeiro propõe um Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais, tendo como campo de pesquisa o mercado imobiliário da cidade de Santa Maria, RS. O segundo identifica os fatores determinantes da satisfação de usuários residenciais pertencentes aos segmentos da classe média e média alta da cidade de Florianópolis, SC.

Os conceitos e princípios que darão fundamentação teórica a esta pesquisa serão abordados sob forma de considerações gerais nos itens a seguir.

2.1 – A QUALIDADE NA CONSTRUÇÃO

2.1.1 – Evolução do conceito da qualidade

O conceito da qualidade vem evoluindo, impulsionando novas formas de gestão adotadas pelas empresas. A partir de um conceito bastante restrito, como *conformidade com requisitos*, novos aspectos passaram a ser incorporados, aumentando a complexidade do conceito da qualidade, até que este passasse a representar a *capacidade de entusiasmar o cliente* (PICCHI, 1993). Esta evolução encontra-se representada esquematicamente na Figura 2.

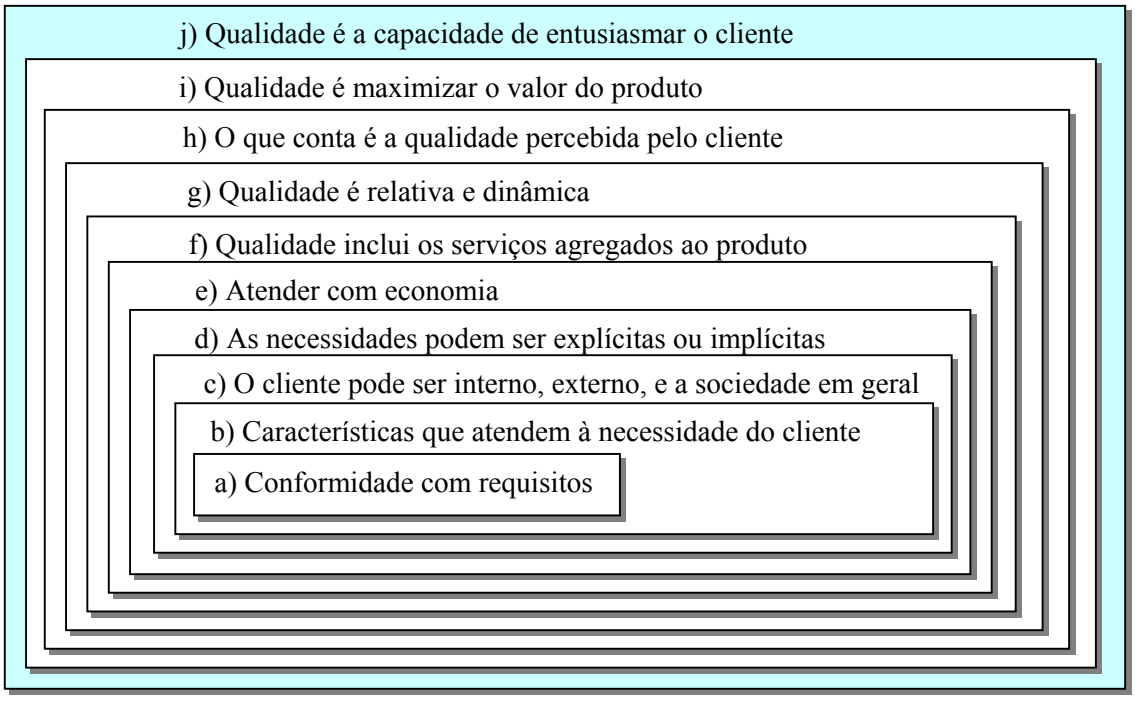


Figura 2 - Representação da ampliação do conceito da qualidade.
Fonte: Picchi, 1993, p. 53.

2.1.2 – Os conceitos de qualidade percebida e qualidade esperada

Para Grönroos apud Oliveira (1998) a qualidade do serviço (qualidade experimentada) apresenta dois constituintes: a *qualidade técnica produzida*, relacionada com a percepção obtida pelos clientes no decorrer das interações com a empresa e correspondendo ao resultado residual obtido após a conclusão do processo de produção e término destas interações; e a *qualidade funcional do processo*, relacionada à forma como o cliente recebe o serviço e como ele vivencia o seu processo de produção e consumo concomitantemente.

O processo de percepção da qualidade, de acordo com Grönroos apud Oliveira (1998), encontra-se esquematizado na Figura 3.

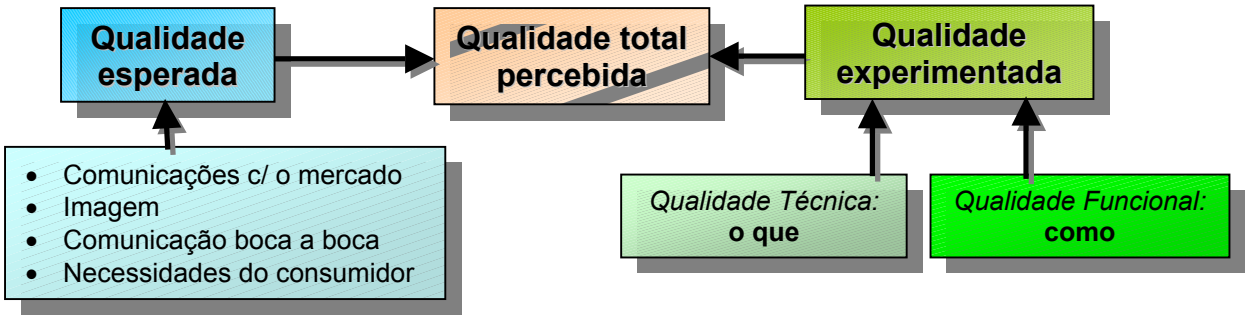


Figura 3 - A qualidade total percebida.
Fonte: Grönroos apud Oliveira, 1998, p. 18.

De acordo com este processo, quando a *qualidade experimentada* atende a *qualidade esperada* pelo cliente, atendendo às suas expectativas, este obtêm a *qualidade percebida*. O nível da qualidade percebida é estabelecido, portanto, pela diferença entre a qualidade esperada e a qualidade experimentada.

2.1.3 – Evolução do enfoque da qualidade na construção civil

O enfoque dado à qualidade evoluiu da qualidade centrada no inspetor, controle estatístico, passando pela qualidade total e pela garantia da qualidade até alcançar, atualmente, a gestão da qualidade, em alguns casos. A busca pela satisfação dos clientes, encarada como fator decisivo para a gestão da qualidade, tornou-se uma ferramenta decisiva para o crescimento e sucesso da organização. Entretanto, é necessário que as empresas da construção tenham conhecimento de como atender às expectativas de seus clientes, para que de forma ágil, possam implementar a qualidade do processo de produção através de mudanças permanentes (OLIVEIRA, 1998).

Um marco que contribui para a disseminação da qualidade do processo construtivo foi o lançamento da série de normas ISO 9000, em 1987, direcionada aos sistemas da qualidade.

Esta série de normas buscava uniformizar conceitos, padronizar modelos para garantia da qualidade e fornecer diretrizes para a implementação da gestão da qualidade (OLIVEIRA, 1998). Com a entrada em vigor da NBR ISO 9001:2000 passa-se a exigir que as empresas da construção civil determinem métodos para obtenção e uso de informações referentes à percepção do cliente sobre se estas empresas estão atendendo as suas necessidades (ABNT, 2000).

Com a implementação do PBQP-H em nível nacional, em dezembro de 1998, o Governo Federal passa a promover a qualidade e produtividade no setor da construção civil através da criação e implantação de mecanismos de modernização tecnológica, organizacional e gerencial deste setor (LIMA; JORGE, 2000). Entretanto, para que se alcance o sucesso deste programa, torna-se necessário o estabelecimento de parcerias entre o setor público e o setor privado, além de uma intensa integração de todas as relações intermediárias pertencentes ao processo produtivo (PBQP-H, 2002).

No âmbito do Estado do Pará, as iniciativas neste sentido iniciaram com o movimento entre a UFPA e o empresariado local na figura do Sinduscon-PA (NEVES et al., 2002). Este movimento recebeu o apoio do Governo do Estado do Pará e culminou com a instituição do programa "Pará Obras" em fevereiro de 2000. Este programa segue as diretrizes do PBQP-H, porém, apresenta dois aspectos inovadores em relação aos programas da qualidade de outros estados:

- os acordos setoriais estabelecidos entre o Governo do Estado do Pará e o setor privado ampliaram o escopo dos sistemas evolutivos da qualidade, envolvendo empresas construtoras e de projetos dos setores de habitação, edificações, saneamento, rodovias e eletrificação rural. Com esse escopo o "Pará Obras" torna-se o mais abrangente dos programas estaduais da qualidade no âmbito do PBQP-H (CTE, 2002).
- além de estabelecer exigências para as empresas de projetos e construtoras, o Governo do Estado do Pará assumiu o compromisso de praticar internamente a qualidade, corroborando, assim, com a afirmação de Rosseau apud Lima e Jorge (2000) quanto à igualdade de todos os cidadãos pelo Contrato Social, "*o que todos devem fazer, todos podem prescrever, enquanto ninguém tem o direito de exigir de outrem que se faça aquilo que ele não faz"*. Nesse sentido, os próprios órgãos públicos estaduais, contratantes de projetos e obras, como a COHAB-PA - Companhia de Habitação, a COSANPA - Companhia de Saneamento, a SEOP - Secretaria de Obras e a SETRAN - Secretaria de Transportes do Pará, estão em processo de implantação de seus sistemas evolutivos de gestão da qualidade visando o oferecimento de serviços

que satisfaçam as expectativas da sociedade em geral (NEVES et al., 2002; PARÁ OBRAS (a), 2002).

Segundo Neves et al. (2002), a implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de Belém, trouxe benefícios internos e externos às empresas envolvidas neste programa. Tal implantação permitiu uma mudança de pensamento por parte das empresas, assim como, o conhecimento de suas estruturas organizacionais, o desenvolvimento de uma visão sistêmica da empresa, a definição de responsabilidades e atribuições de seus setores e funcionário, fazendo com que estes trabalhem com maior interação em direção a objetivos comuns definidos em função das necessidades e peculiaridades das empresas.

2.1.4 – A qualidade do atendimento da empresa e sua influência sobre a satisfação dos clientes

É de extrema importância que nas etapas de atendimento ao cliente, seja reduzida ou evitada qualquer tipo de falha no que diz respeito a atraso no cumprimento de prazos da entrega do imóvel ou no atendimento a solicitações de assistência técnica, a falta de receptividade no atendimento e a ausência da documentação necessária (projetos atualizados e manual do usuário), para que a imagem da empresa perante o cliente não seja abalada, nem tão pouco se comprometa a satisfação proporcionada com o produto final (OLIVEIRA, 1998).

As atividades das empresas relacionadas ao atendimento dos clientes, segundo Jobim (1997), são apresentadas a seguir.

2.1.4.1 – Identificação do cliente

A identificação dos clientes pode ocorrer em três etapas distintas, nas empresas incorporadoras:

- no *planejamento estratégico da empresa* são identificadas as classes sócio-econômicas dos clientes, tendo como base o negócio, a missão e os princípios desta empresa;
- no *planejamento do empreendimento* (ocorrido na fase de concepção do produto) as empresas necessitam identificar os clientes de forma mais específica para prever a demanda pelo produto. Devem, portanto, conhecer a fundo as preferências e expectativas destes clientes em função de necessidades básicas do mercado, (tais como preferências em termos de localização do empreendimento, padrão, equipamento, características das áreas de uso comum e de uso privativo). Para

identificar os clientes potenciais e suas necessidades, além da pesquisa mercadológica, uma outra importante fonte de retroalimentação nesta fase é o fluxo de informações oriundo das etapas de exposição, vendas, uso, operação e manutenção dos produtos finais;

- *após a venda do produto,* a identificação do cliente final permite constatar o acerto ou não na identificação do cliente potencial, nas etapas de planejamento estratégico e planejamento do empreendimento, assim como, a retroalimentação do planejamento dos empreendimentos futuros.

2.1.4.2 – Identificação das necessidades do cliente

De acordo com o exposto por Kotler apud Jobim (1997), a chave para a empresa alcançar as suas metas organizacionais consiste na determinação das necessidades e desejos dos mercados-alvo e na promoção das satisfações desejadas de forma mais eficaz e eficiente do que os seus concorrentes.

Para o desenvolvimento do processo de identificação das necessidades dos clientes torna-se imprescindível o conhecimento dos fatores que influenciam seus comportamentos (JOBIM, 1997). Segundo Gianesi e Correa apud Jobim (1997) são quatro os grupos básicos de fatores que influenciam o comportamento dos clientes:

- fatores *culturais* – referem-se ao conjunto de valores aos quais uma pessoa está exposta e que são incorporados desde a infância. Sofrem influência da nacionalidade, grupos racial e religioso, região geográfica e classe social;
- fatores *sociais* – referem-se aos fatores que direta ou indiretamente influenciam o comportamento e as atitudes dos clientes, como por exemplo, a família;
- fatores *pessoais* – podem ser caracterizados por fatores demográficos, como idade, ocupação e condições econômicas e por fatores psicográficos, como estilo de vida, personalidade e autoconceito;
- fatores *psicológicos* – podem ser caracterizados pela motivação, pela percepção, pelo aprendizado e pelas convicções e atitudes.

2.1.4.3 – Exposição do produto

Para Jobim (1997), a exposição do produto representa tanto uma forma de relacionamento da empresa com os clientes potenciais quanto uma possível fonte de informações sobre suas necessidades e expectativas. Esta exposição (comercialização) pode ocorrer ainda sob a responsabilidade da empresa incorporadora ou ser entregue a corretores de imóveis.

Segundo Scardoelli et al. apud Jobim (1997), as empresas incorporadoras têm adotado algumas iniciativas com vistas a orientar os clientes nas visitas e fornecer-lhes informações claras e completas sobre o empreendimento. Dentre as iniciativas, destacam-se:

- treinamento de corretores vinculados à empresa e autônomos;
- participação dos corretores em cursos específicos de estratégias de vendas e marketing;
- apresentação das características dos empreendimentos da empresa para os corretores;
- capacitação dos funcionários da empresa quanto à conhecimentos básicos relacionados ao atendimento do cliente.

Para identificar o cliente potencial e suas necessidades e informar sobre o prédio e a empresa, algumas iniciativas que estão sendo adotadas por algumas empresas, em seus stands de venda, podem ser destacadas (JOBIM, 1997):

- utilização de ficha para registrar os clientes potenciais que visitam o stand de vendas;
- análise do prédio, da qualidade do atendimento e das melhorias introduzidas nos processos construtivos sob o ponto de vista dos potenciais compradores;
- envio de mala direta a clientes informando-os sobre novos empreendimentos e agradecendo visitas feitas por estes aos stands de venda.

2.1.4.4 – Negociação das condições de pagamento e prazos

Segundo observação de Jobim (1997), enquanto a exposição do produto na construção civil é realizada pelos corretores ou por membros da empresa incorporadora, a negociação final das condições de pagamento costuma ocorrer de forma centralizada, ou seja, diretamente entre o cliente potencial e o proprietário da empresa.

Esta autora ressalta também a importância do relacionamento entre empresas e clientes na formação da satisfação, assim como a necessidade de se padronizar e homogeneizar a conduta durante as etapas tanto de exposição do imóvel quanto de negociação das condições de pagamento e prazos, de forma a não repassar ao cliente informações desencontradas.

2.1.4.5 – Adaptação do imóvel

Tendo em vista o atendimento das necessidades de seus clientes, as empresas incorporadoras passam a oferecer um maior nível de flexibilidade em seus empreendimentos, ou seja, a possibilidade de adaptação ou modificação do imóvel a partir de solicitações do cliente. Apesar de muitas características definidas em projeto serem inalteráveis, como localização e orientação, outras características podem ser passíveis de modificação, como o uso dos espaços internos e a escolha dos materiais de acabamento.

Segundo Brandão apud Jobim (1997), a flexibilidade oferecida ao cliente é classificada da seguinte forma:

- *flexibilidade permitida* - refere-se a possibilidade de personalizar a unidade residencial, quando apenas uma opção é oferecida inicialmente, mas permitindo-se modificações posteriores. Entretanto, para este autor, esta forma de flexibilidade é produzida a partir de pressões de mercado e conduz a ações reativas e desorganizadas por parte das construtoras;
- *flexibilidade planejada* – refere-se a todas as possibilidades de alterações que a empresa ou o projetista estabelece para prover mais de uma opção ao cliente, constituindo, segundo este autor, uma atitude pró-ativa da empresa.

Para Jobim (1997), além de registrarem as adaptações solicitadas pelo cliente, as empresas incorporadoras devem analisar os dados obtidos sobre a natureza destas adaptações, uma vez que estes dados permitem caracterizar as necessidades e expectativas deste cliente e, conseqüentemente, retroalimentar a etapa de projeto de futuros empreendimentos.

2.1.4.6 – Entrega do imóvel

De acordo com Souza et al. apud Jobim (1997), esta etapa é de fundamental importância para a garantia da satisfação do cliente, devido à expectativa gerada em função do considerável volume de recursos investidos.

Esta etapa é caracterizada pelas entregas física e legal do imóvel.

A *entrega física do imóvel* refere-se à entrega da obra para os seguintes agentes:

- a um cliente interno, ou seja, a um membro da empresa que não tenha participado da mesma, representando uma inspeção detalhada que possibilita a realização de reparos prévios de eventuais falhas e que garante, segundo Souza et al. apud Jobim (1997), a satisfação dos clientes finais;
- ao cliente final, através tanto da vistoria de itens básicos quanto de itens de maior valor para os clientes (JOBIM, 1997). Garcia Meseguer apud Jobim (1997) defende ainda a entrega de um manual de uso, operação e manutenção do imóvel ao proprietário, para que sejam minimizas as falhas na construção decorrentes de sua má utilização; e
- ao condomínio, na ocasião da entrega do edifício. Neta ocasião, o condomínio recebe os projetos completos e o manual de uso especialmente desenvolvido para as áreas e equipamentos de uso comum (JOBIM, 1997).

Para Jobim (1997), a *entrega legal do imóvel* refere-se a entrega formalizada através da assinatura do termo de vistoria e recebimento, após a vistoria e aceitação do imóvel pelo cliente. Segundo esta autora, esta entrega além de atender as determinações do Código de Defesa do Consumidor (Lei 8.078, de 11 de setembro de 1990), objetiva o estabelecimento legal das atribuições e responsabilidades de cada uma das partes envolvidas na relação cliente-empresa.

2.1.4.7 – Manutenção e assistência técnica

As ações de manutenção de componentes da construção podem ser classificadas, segundo Garcia Meseguer apud Jobim (1997), como: *preventivas*, quando visão evitar possíveis degradações ou defeitos futuros e de *reparação*. Porém, de acordo com Scardoelli et al. apud Jobim (1997) poucas são as ações de manutenção preventivas implantadas pelas empresas incorporadoras, sendo a responsabilidade por estas iniciativas, geralmente atribuída aos usuários.

De acordo com Picchi (1993), para se evitar repercussões negativas geradas por um atendimento inadequado a uma reclamação do cliente, os serviços de assistência técnica prestados pelas empresas devem investigar profundamente os problemas (causas, origens, mecanismos de ocorrência e responsabilidades) através de metodologias de análise de problemas patológicos. Esta investigação, além de possibilitar a retroalimentação de futuros projetos, contribui, ainda, para a satisfação do cliente (JOBIM, 1997).

Para Kotler apud Jobim (1997), os clientes cujas reclamações foram satisfatoriamente solucionadas tornam-se mais leais à empresa do que aqueles que nunca reclamaram, quanto mais rápida for a resposta da empresa às reclamações, maiores serão as compensações recebidas e quanto melhor for a solução, maior será a satisfação do cliente com a empresa.

2.1.4.8 – Avaliação do grau de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação

De acordo com Jobim (1997), os conceitos de avaliação do nível de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação têm sido pesquisados em áreas de conhecimento distintas. Ainda segundo esta autora, enquanto os pesquisadores da área do Ambiente e Comportamento adotam o método de *avaliação pós-ocupação* para avaliar o desempenho de ambientes construídos, os pesquisadores das áreas de administração de empresas, comunicação social e psicologia defendem que a *avaliação da satisfação* do cliente tem um enfoque mais amplo, envolvendo desde a etapa de planejamento do empreendimento até a etapa de pós-ocupação, considerando como objetivos principais, além da determinação dos atributos críticos de desempenho, a avaliação da empresa frente aos seus competidores, de modo a estabelecer prioridades, promover ações corretivas e monitorar o progresso. A avaliação pós-ocupação e a avaliação da satisfação do cliente são melhor caracterizadas, nesta pesquisa, respectivamente, nos itens 2.1.5.6 e 2.2.6.

2.1.5 – Estrutura de dados imobiliários

Para uma melhor compreensão da estrutura do mercado imobiliário, torna-se necessário, em um primeiro momento, o esclarecimento dos papéis dos agentes que influenciam a produção do espaço urbano. Em um segundo momento, são apresentados, de forma sucinta, aspectos conceituais de alguns estudos que objetivam a qualidade de uma etapa ou do processo construtivo como um todo e que se constituem em fontes de dados imobiliários.

2.1.5.1 – Agentes produtores do espaço urbano

Segundo Corrêa (1993), a ação dos agentes que produzem o espaço urbano é regulada por um marco jurídico que normalmente reflete o interesse dominante de um dos agentes e serve ao propósito da reprodução das relações de produção, implicando a continuidade do processo de acumulação e a tentativa de minimizar os conflitos de classe, fincando este

aspecto sob responsabilidade do Estado. De acordo com este autor, os agentes produtores do espaço urbano são os seguintes:

a) Os proprietários dos meios de produção

Segundo Corrêa (1993), os grandes proprietários industriais e das grandes empresas comerciais são, em virtude do porte de suas atividades, grandes consumidores de espaço. Desta forma, necessitam de terrenos amplos e baratos que atendam a requisitos locacionais pertinentes às atividades de suas empresas. Logo, a especulação fundiária não interessa aos proprietários dos meios de produção e sim aos proprietários fundiários, na medida em que a retenção de terras cria por um lado, uma escassez de ofertas e o aumento de seu preço, possibilitando a estes ampliarem a renda de suas terras e cria de outro lado, um aumento no preço dos imóveis e uma conseqüente elevação no comprometimento da renda dos trabalhadores, os quais passarão a reivindicar aumentos salariais que levarão, por sua vez, à redução dos lucros das grandes empresas.

De acordo Corrêa (1993), os eventuais conflitos que emergem entre proprietários industriais e fundiários costumam ser resolvidos com a intervenção do Estado a favor dos proprietários dos meios de produção, por meio de desapropriações de terras, instalação de infra-estrutura necessária às suas atividades e provisão de incentivos para a construção de moradias para a força de trabalho.

b) Os proprietários fundiários

Segundo Corrêa (1993), os proprietários de terras têm interesse na conversão da terra rural em terra urbana na medida em que esta é mais valorizada e oferece uma maior renda fundiária ao seu proprietário. Neste sentido, o autor ressalta que os proprietários fundiários podem pressionar o Estado, normalmente em sua esfera municipal, para obterem benefícios no processo de definição das leis de uso do solo e do zoneamento urbano. Ainda segundo o autor, em alguns casos, os proprietários fundiários mais influentes podem até mesmo conseguir a valorização de suas terras através do investimento público em infra-estrutura, especialmente a viária.

De acordo com Corrêa (1993), a estratégia de ocupação das áreas periféricas está condicionada à localização da propriedade. As terras bem localizadas, valorizadas por amenidades físicas, são destinadas à urbanização de *status* enquanto que os terrenos mal localizados, em periferias sem amenidades, são destinados à urbanização popular.

Segundo este autor, no primeiro caso, os proprietários de terras pressionam o Estado para que este instale infra-estrutura urbana ou obtêm créditos bancários para eles próprios instalarem a infra-estrutura necessária ao processo de valorização de suas propriedades. Como a demanda por estas áreas é solvável, é possível que os proprietários fundiários, para agregar valor às suas propriedades, tornem-se também promotores imobiliários, passando, desta forma, a lotear, vender e construir casas de luxo para a população de *status*. No segundo caso, apenas resta ao proprietário fundiário extrair renda de sua terra por meio de seu loteamento, oferecendo o mínimo de infra-estrutura para uma população de baixa renda construir suas habitações pelo sistema da autoconstrução, ou vendendo-a ao Estado para serem implantados enormes e monótonos conjuntos habitacionais. Sobre este assunto, Dijk e Figueiredo (1998) relatam várias experiências de implantação de conjuntos habitacionais em áreas de transição e expansão da cidade de Belém entre as décadas de 70 e 90.

c) Os promotores imobiliários

Segundo Corrêa (1993) os promotores imobiliários são constituídos por agentes que realizam, parcial ou plenamente, as seguintes operações:

- *incorporação* – consiste na operação-chave da promoção imobiliária onde o incorporador coordena a transformação do capital-dinheiro em mercadoria (imóvel). Nesta operação são definidos: as características do empreendimento (localização, tamanho das unidades, padrão de acabamento, etc.), o público-alvo, o responsável pela execução e as estratégias de publicidade e de venda das unidades;
- *financiamento* – de acordo com o incorporador, os recursos monetários captados entre pessoas físicas e jurídicas são investidos na compra do terreno e na construção do imóvel;
- *estudo técnico* – estudo de viabilidade econômica do empreendimento realizado por arquiteto e economista tendo como base parâmetros definidos pelo incorporador e balizados pelo código de obras;
- *construção ou produção física do imóvel* – é realizada por empresas especializadas nas mais diversas etapas do processo produtivo, sob duas formas: construção a preço de custo, onde uma construtora é contratada em geral por boas indicações do mercado e é normalmente remunerada por uma porcentagem dos custos diretos da obra; e construção por empreitada global, onde a construtora escolhida por meio de licitação entre várias construtoras tradicionais do mercado, tendo como base todos

os projetos definidos e as especificações técnicas da obra, compromete-se em realizar tal obra em um prazo e custo previamente definido, mediante sua remuneração ao longo da execução do empreendimento (GOLDMAN, 1997);

- *comercialização* – consiste na transformação do capital-mercadoria em capital-dinheiro, acrescido de lucros. Geralmente é realizada por corretores, planejadores de vendas e publicitários.

d) O Estado

Para Corrêa (1993), a atuação do Estado na organização espacial da cidade tem sido complexa e variável tanto no tempo como no espaço, refletindo a dinâmica da sociedade da qual é parte constituinte.

Segundo o referido autor, dependendo das circunstâncias e interesses, o Estado pode atuar das seguintes formas:

- grande industrial, consumidor de terrenos em localizações específicas;
- proprietário fundiário, na medida em que as terras públicas são uma reserva fundiária que pode receber usos diversos no futuro ou que pode ser negociada com outros agentes sociais;
- promotor imobiliário, através de órgãos como a COHAB;
- agente de regulação do uso do solo, através da elaboração de normas do zoneamento, do código de obras entre outras atribuições;
- provedor de infra-estrutura e serviços públicos de interesse tanto das empresas quanto da população em geral.

e) Os grupos sociais excluídos

De acordo com Corrêa (1993), na sociedade de classes capitalista verificam-se diferenças sociais no que se refere ao acesso aos serviços e bens, tais como a habitação. Aos grupos sociais excluídos resta, então, como possibilidades de moradias, os densamente ocupados cortiços localizados próximos ao centro urbano, a casa produzida pelo sistema de autoconstrução em loteamentos periféricos, e os conjuntos habitacionais produzidos pelo Estado, quando pressupõem-se uma vinculação a um agente social (proprietário de imóveis, proprietário fundiário e Estado), e a favela, quando os grupos sociais excluídos tornam-se, efetivamente, agentes modeladores, produzindo seu próprio espaço em terrenos usualmente inadequadas para os outros agentes da produção do espaço urbano.

2.1.5.2 – Identificação da demanda do mercado imobiliário

Segundo Oliveira (1998), as informações referentes à demanda do mercado imobiliário podem ser obtidas de três maneiras: ao nível de variáveis macroeconômicas através dos estudos de formação de preços, no período que antecede a concepção do empreendimento; ao nível microeconômico, com informações obtidas através de clientes potenciais; ou na etapa de uso e manutenção, através dos usuários finais dos produtos entregues.

Para Freitas apud Oliveira (1998), a avaliação da oportunidade de um novo empreendimento, realizada durante o seu processo de planejamento, deve abranger as análises das condições sócio-econômicas locais, das tendências demográficas, a definição do produto e a identificação da demanda potencial.

Para Balarine apud Oliveira (1998), os estudos macroeconômicos de demanda e formação de preços no mercado imobiliário utilizam-se de variáveis sócio-econômicas para explicar a formação dos estoques habitacionais, tais como o crescimento demográfico, o preço das residências, os aluguéis, a renda e os custos de construção, entre outras. Estes estudos auxiliam a compreensão do comportamento e efeito de cada indicador que expressa a interação dos fatores que afetam a formação dos estoques habitacionais e oferecem subsídios para a execução de programas governamentais de orientação social quanto à formação de estoques habitacionais.

2.1.5.3 – Variáveis formadoras do valor do imóvel

Estes estudos objetivam a avaliação de atributos de preferência dos clientes relacionados à aquisição ou locação de imóveis através de análises estatísticas das correlações existentes entre estes atributos e os seus preços (GONZÁLEZ apud OLIVEIRA, 1998).

Segundo Oliveira (1998), a determinação do valor de um imóvel ou de um direito sobre o mesmo, abrange várias situações tais como operações de compra e venda, inventários, aluguel, entre outros. O preço do imóvel, entretanto, é determinado por variáveis que possam expressar aspectos qualitativos e quantitativos das unidades avaliadas, tais como: localização, área, número de quartos, padrão de acabamentos, entre outras.

2.1.5.4 – Ações para a melhoria da qualidade do projeto

A exemplo das iniciativas de implantação de sistemas de gestão da qualidade pelas empresas de construção, as empresas de projeto também passaram a sentir a necessidade de se

readequarem às novas exigências de mercado. Neste sentido, busca-se adequar fundamentos bem sucedidos de desenvolvimento amplo de novos produtos da indústria seriada, considerando o ciclo de vida, à realidade da construção civil. Uma destas iniciativas é, segundo Fabrício e Melhado (2000), a proposição do *projeto simultâneo*, como uma adaptação da engenharia simultânea que visa a convergência, no projeto do edifício, dos interesses dos diversos agentes envolvidos em todas as fases do ciclo de vida do empreendimento, considerando precoce e holisticamente as repercussões das decisões de projeto na eficiência dos sistemas de produção e na qualidade dos produtos gerados, contemplando aspectos como construtibilidade, habitabilidade, manutenibilidade e sustentabilidade das edificações.

Para controlar o fluxo de informações gerados no processo de projeto e viabilizar a interação entre os membros da equipe multidisciplinar, torna-se necessária a atuação de um coordenador de projetos (FABRÍCIO; MELHADO, 2000). A coordenação de projetos pode ficar a cargo de um membro da direção da construtora, de um consultor (profissional ou empresa independente contratada pelo empreendedor) que não tenha ligação direta nem com os projetistas e nem com os construtores, ou até mesmo do arquiteto autor do projeto (MELHADO, 1998).

Segundo Fabrício e Melhado (1998), a formação de "redes" de projetistas, vinculados às construtoras, como parceiros, se constitui como uma alternativa para o aprimoramento e para a integração dos serviços de projetos. Busca-se eliminar, desta forma, a necessidade de formação de custosas equipes de projetistas, por parte das construtoras, ampliando assim, a competência técnica e a competitividade tanto destas empresas quanto dos projetistas.

Na tentativa de aprimorar a metodologia de gestão da qualidade na fase de elaboração dos projetos, Cordeiro (2002) propõe a criação de diretrizes que auxiliem a sistematização dos fluxos de informações existentes nesta fase, de modo a buscar um ambiente de trabalho cooperativo para o desenvolvimento integrado, multidisciplinar e concorrente de projetos, permitindo, assim, uma conciliação com as posturas estratégicas empresariais.

Para Melhado e Violani apud Oliveira (1998), a avaliação da qualidade de projetos, de acordo com os participantes envolvidos no processo, é realizada em quatro níveis: alcance dos objetivos do empreendedor (retorno dos investimentos e imagem no mercado); realização profissional e pessoal do projetista (sucesso do edifício construído); cumprimento das atribuições de execução do construtor (redução de desperdícios) e a satisfação das necessidades de consumo do usuário (relacionadas ao conforto, à segurança, à funcionalidade, entre outros).

A participação do usuário como agente interveniente do processo de desenvolvimento de projetos é apontada por Melhado (1994), como sendo um dos fatores determinantes para a qualidade do projeto enquanto etapa responsável pelo desenvolvimento, organização, registro e transmissão de características físicas e tecnológicas a serem consideradas na fase de execução.

2.1.5.5 – Identificação das preferências declaradas de clientes potenciais

Silva apud Oliveira (1998) alerta para a necessidade de se identificar as necessidades do usuário através de sua participação, utilizando-se uma metodologia de cunho sócio-psicológico que busque identificar características comportamentais e pessoais tais como atividades profissionais e de lazer, estilos de vida, além de detalhar atividades desenvolvidas no ambiente, bem como as relações humanas delas decorrentes. Entretanto, segundo Picoral e Solano apud Oliveira (1998), decisões de projeto baseadas em pesquisas de mercado e que expressem de forma clara as preferências do cliente, são ocorrências raras e que se contrapõem à prática comum de se obter informações para a elaboração de projetos apenas a partir de experiências pessoais de membros da direção da empresa ou do setor de vendas ou do projetista.

As atuais pesquisas de mercado, segundo Oliveira (1998), buscam além das preferências dos clientes potenciais, os atributos que considerem os custos e a disponibilidade de recursos. Através da *técnica de preferência declarada* (Stated Preference Methods) pode-se caracterizar o perfil sócio-econômico dos entrevistados, assim como obter a preferência baseada na importância atribuída aos atributos, procurando-se relacionar tal importância com a disponibilidade financeira do cliente ou mesmo através de opções conflitantes que expressem decisões de projeto.

Após ampla revisão de vários trabalhos sobre variáveis que influenciam a formação de valor do imóvel e um levantamento dos principais atributos oferecidos pelo mercado imobiliário, Freitas apud Oliveira (1998), utilizou técnicas de preferência declarada para modelar o comportamento de clientes do mercado imobiliário. Estes atributos detectados foram agrupados em conjuntos que compartilhassem o maior número de fatores de interesse possíveis, denominados macro-variáveis da tomada de decisão (área do apartamento, preço, área de lazer, padrão, equipamentos e localização).

2.1.5.6 – Identificação das preferências reveladas dos clientes

Segundo Bins Ely apud Oliveira (1998), a identificação das preferências em relação aos atributos da habitação a partir do ponto de vista dos usuários pode ser realizada a partir de *métodos de preferência revelada*, os quais baseiam-se em escolhas reais a partir de alternativas já conhecidas e que contrapõem-se às estimativas de preferências obtidas pelas técnicas de preferências declaradas, realizadas a partir de cenários hipotéticos.

Com o objetivo de se avaliar o desempenho de ambientes construídos e o atendimento das necessidades dos usuários, a *avaliação pós-ocupação (APO)* apresenta uma metodologia que, a partir da identificação dos erros e acertos de projetos de determinados empreendimentos, proporciona conhecimento, diagnóstico e diretrizes para a concepção de projetos, construção, uso, operação e manutenção de ambientes semelhante (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

Para o planejamento de um projeto de APO, estes autores recomendam a observação dos seguintes itens: níveis de serviços de avaliações; constituição das equipes de trabalho; prazos; orçamento e produto.

Segundo Preiser apud Ornstein e Roméro (1992) a APO pode ser realizada em três níveis, os quais se distinguem entre si pela profundidade e objetivo da pesquisa, assim como pelo prazo e recursos disponíveis. Estes níveis são:

- *APO indicativa*: avaliação de curto prazo realizada através de rápidas visitas exploratórias ao ambiente em questão, entrevistas com usuários-chave e indicações de aspectos positivos e negativos;
- *APO investigativa*: avaliação de médio prazo que engloba o nível anterior acrescido de critérios de desempenho explícitos;
- *APO diagnóstica*: avaliação de longo prazo que utiliza técnicas sofisticadas de medidas correlacionadas com as respostas dos usuários e que por isso, exige um nível de recursos maior que o das anteriores.

Quanto à formação da *equipe técnica*, ela deve ser, sempre que possível, interdisciplinar, constituída por especialistas nas áreas necessárias para que se possa alcançar os objetivos específicos de cada avaliação. O organograma desta equipe pode ser constituído pelos seguintes membros: coordenador geral, pesquisadores, estagiários permanentes, estagiários temporários e consultores (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

Quanto aos *prazos* para desenvolvimento do serviço, estes estão vinculados ao tipo de ambiente construído em análise, tipo de cliente, a estrutura organizacional da entidade ou

empresa, equipe técnica, nível de envolvimento dos usuários na APO e nas decisões e os objetivos a serem alcançados. A eficiência da avaliação deve ser alcançada através do gasto do menor prazo de tempo e de menores recursos possíveis (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

O *orçamento* de uma pesquisa em APO, segundo Preiser apud Ornstein e Roméro (1992), depende das relações entre orçamento disponível pelo cliente e projeto de pesquisa previsto. Entre os atributos que influenciam o custo do trabalho este autor destaca: número, dimensão, localização dos edifícios a serem analisados, número e a complexidade dos aspectos de desempenho da edificação a serem quantificados, o rigor da implementação do estudo, as quantidades e tipos de instrumentos de avaliação a serem utilizados, o número de componentes da equipe técnica, o cronograma da APO e o tipo de produto a ser adotado. No entanto, segundo Ornstein e Roméro (1992), os custos de uma APO são, em linhas gerais, bastante baixos se comparados aos benefícios proporcionados por seus resultados.

O *produto* de uma APO, dependendo das necessidades do cliente, pode ser apresentado tanto na forma de relatórios e vídeos, como através de tomadas de decisões em reuniões participativas das várias categorias de usuários. No entanto, qualquer que seja o tipo de produto obtido, ele deve ser claro, conciso e apresentar interface de apresentação atraente (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

A Figura 4 apresenta um esquema das variáveis do ambiente construído que podem ser consideradas em uma APO.

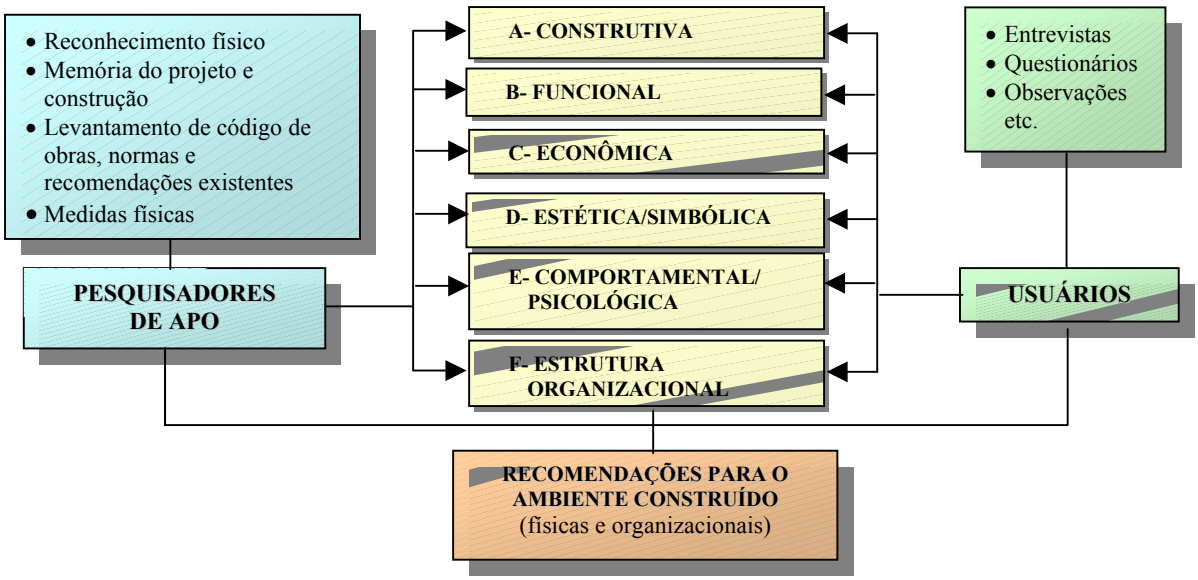


Figura 4 - Esquema-resumo das variáveis que abrangem a APO.
Fonte: Ornstein e Roméro, 1992, p. 55.

A *avaliação técnico-construtiva e conforto ambiental* é elaborada pela equipe de pesquisadores, visando um reconhecimento especializado do ambiente construído, gerando subsídios para a interpretação da avaliação do ponto de vista dos usuários (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

Segundo estes autores, a *avaliação técnico-funcional* trata da avaliação do projeto arquitetônico original e do realmente construído. Nesta avaliação, os pesquisadores quantificam o desempenho funcional dos espaços resultantes através da análise de determinados atributos, tais como: áreas mínimas; flexibilização dos espaços; circulação interna entre outros.

Segundo Mascaró apud Ornstein e Roméro (1992), a partir da *avaliação técnico-econômica* pode-se obter índices econômicos oriundos da concepção do projeto, execução da obra, uso, operação e manutenção do ambiente construído que podem gerar parâmetros para se medir a eficiência destes ambientes.

Segundo Hershberger et al. apud Ornstein e Roméro (1992), pretende-se, através da *avaliação técnico-estética*, aferir formas e volumes, assim como estilo e percepção ambiental, do ponto de vista do avaliador-arquiteto e do usuário.

A *avaliação comportamental* é, segundo Preiser apud Ornstein e Roméro (1992), a variável básica da APO, na medida em que expõe o ponto de vista das várias categorias de usuários do ambiente construído. Para Ornstein e Roméro (1992), a análise do comportamento humano, abrangendo aspectos culturais e psico-sociais, necessita de procedimentos estatísticos compatíveis.

Segundo estes autores, o objetivo principal desta avaliação é obter respostas adequadas para o relacionamento usuário-ambiente, as quais possam ser comparadas com as avaliações realizadas pelos pesquisadores, podendo abranger questões relacionadas a aspectos construtivos, de conforto, funcionais, econômicos e ou estéticos.

Segundo Wener apud Ornstein e Roméro (1992), a APO pode identificar problemas de natureza não física vinculados à *estrutura organizacional* e, que por sua vez, tenham recomendações também não físicas que podem otimizar as relações interpessoais e sociais, elevando a produtividade através de, por exemplo, de um planejamento estratégico da organização.

O Quadro 1 apresenta um resumo dos principais métodos e técnicas aplicáveis em APOs.

Quadro 1 - Métodos e técnicas aplicáveis nos estudos das Relações Ambiente - Comportamento (RACs)

Métodos (M) e Técnicas (T)	Descrição	Vantagem	Desvantagem
1- Medidas para aferição do desempenho físico (M)	Utiliza-se luxímetro, Decibelímetro, Termógrafo, trena, etc. para verificações de conforto ambiental, aspectos técnicos-construtivos /ou arranjo espacial	Confirma ou não pontos de vista dos usuários e as leituras de projeto	Não há
2- Observações do desempenho físico (M)	Walkthrough, a olho nú para verificação de trincas, fissuras, goteiras, vazamentos, recalques, umidades, bolor, etc.	Rapidez, baixo custo	Não identifica origens de problemas técnicos-construtivos mais complexos. Para tanto, há a necessidade de consultoria especial
3- Observações do comportamento do usuário (M)	Pode ser direta (com obstrução) ou indireta (sem obstrução)	Auxilia na compreensão da dinâmica das RACs e na elaboração de questionários	Não há
4- Entrevistas (M)	Apenas com pessoas chaves e/ou líderes comunitários. Podem ser abertas ou fechadas	Auxilia na elaboração dos questionários e nas análises dos especialistas, pode ser interessante no caso de idosos	Demanda prazos mais longos de aplicação; somente para adultos; resulta em indicadores qualitativos
5- Questionários (M)	É o método mais comumente utilizado para obter informações sobre comportamentos, atributos e atitudes dos moradores	Pode ser aplicado pessoalmente, pelo telefone, pelo correio; distribuído por categorias de usuários; rapidez de aplicação e facilidade de tabulação	Exige conhecimento especialista para aplicação. Não pode ser aplicado a crianças ou a muito idosos
6- Diários e/ou lista de atividades (T)	Planilha a ser autopreenchida pelo usuário relatando atividades durante o dia (ex: de hora em hora)	Contempla maiores detalhes de informações	São mais apropriados a locais de trabalho; aplicáveis apenas a alfabetizados adultos; pode ser "esquecida" pois não há o controle externo do avaliador
7- Mapas comportamentais (T)	Identifica atividades e comportamentos padrão, ou seja, que se repetem no tempo e no espaço. São elaborados pelos avaliadores	Extremamente úteis para compreensão das RACs em áreas livres de conjuntos habitacionais. Apresenta resultados gráficos, o que facilita a utilização na formulação de diretrizes de projeto	Dependendo da profundidade da pesquisa, exige permanência prolongada dos avaliadores, pois são elaborados a intervalos regulares de tempo (hora, dia, mês, estação)

8- Registros fotográficos (T)	Útil nas avaliações de desempenho físico e de comportamento do morador pois permite posterior reanálise no escritório	Baixo custo, rapidez no registro	É estático no tempo
9- Registro em vídeo teipe (T)	Extremamente útil e versátil, pois permite a produção de um banco de imagens para posterior análise das RACs e outros aspectos de desempenho físico	Permite com precisão muito maior do que a técnica (8), a formação de banco de imagens (dinâmico no tempo) associado a recursos da computação gráfica (multimídia)	Custos mais elevados em relação ao item (8) anterior, pois exige recursos materiais e técnicos especializados em vídeo e em computação gráfica
10- Registro em k-7 (T)	Permite registros sonoros de ruídos urbanos, entre apartamentos e de entrevistas com pessoas-chave	Técnica complementar, auxilia para dirimir dúvidas de informações obtidas junto a moradores-chave	Exige transcrições demoradas, pode ser substituído, com vantagens, pelo vídeo (visual e áudio)
11- Percepção Visual (T)	Solicita-se aos moradores que fotografem aspectos específicos (por ex: fachadas) que estão sendo avaliados; mostra-se a um conjunto de moradores, diapositivos ou fotos de aspectos que se pretende avaliar	Baixo custo; auxilia quando não é possível se realizar levantamentos "ecológicos" / in loco; auxilia as avaliações quando os usuários são crianças ou analfabetos	Pode implicar em distorções de resultados, pouca validade ecológica
12- Jogos (T)	Simulações de situações relativas às RACs, com cartelas contemplando, por exemplo, elementos visuais	Custos reduzidos, permite socialização dos participantes; útil em programas de treinamento, por exemplo, para operação, manutenção e uso de ambientes construídos por parte de moradores. É particularmente útil no caso de crianças	Na APO, devem ser adotadas obrigatoriamente com a utilização recíproca de outros métodos mais ecológicos. Só pode ser utilizado de modo isolado em casos especiais de treinamento (manutenção, operação, uso)
13- Simulações (M/T)	Modelagem via computação gráfica, maquetes em escala	Pode permitir maior participação dos moradores no processo de APO; útil no caso de analfabetos e de crianças	Pouca validade ecológica. Deve ser usado, necessariamente no caso da APO, de modo combinado com outros métodos mais ecológicos

Fonte: Ornstein et al., 1995, p.72-74.

Na aplicação prática desta pesquisa, foram realizadas avaliações técnica (construtiva/ conforto ambiental e funcional), comportamental e quanto à estrutura organizacional das empresas incorporadoras. Para viabilizar estas avaliações foram utilizadas como instrumentos de coletas de dados, os métodos e técnicas apresentados, a seguir.

a) Observações exploratórias

As observações são um dos métodos mais adotados em pesquisas de APO, quase sempre associados a outros métodos ou técnicas. Destas, optou-se pelas denominadas exploratórias do tipo *walkthrough*, por serem as mais simples se comparadas a outras mais precisas, realizadas por amostragem e em intervalos regulares. Este método permite confrontar as informações obtidas com o conhecimento teórico sobre o assunto em foco, identificando-se, assim, conformidades e não conformidades (ORNSTEIN et al., 1995).

Segundo estes autores, há a necessidade de se realizar o treinamento dos observadores para que estes dominem o tema e possam realizar seus levantamentos de forma imparcial e seguindo os princípios éticos.

b) Realização de entrevistas

Segundo Ornstein e Roméro (1992), a busca por respostas válidas exige especial atenção para o formato e para as técnicas de entrevistas adotadas na coleta de dados. Estas, por sua vez, podem ser classificadas como: não estruturadas, plenamente abertas, razoavelmente espontâneas ou entrevistas semi-estruturadas (adequadas para a entrevista do próprio autor do projeto ou do cliente-usuário), estruturadas e fechadas (apresentam respostas limitadas a um número predeterminado de respostas alternativas).

No trabalho de campo desta pesquisa, realizaram-se entrevistas semi-estruturadas com os incorporadores e usuários-chave dos empreendimentos, objetivando-se, em conformidade com Ornstein e Roméro (1992), resgatar informações das etapas de concepção do projeto, construção, uso, operação e manutenção, identificando assim, como e quando ocorreram os aspectos mais positivos e mais negativos do ambiente construído e, em uso sucessivo com a aplicação de questionários, transformar seus resultados em subsídios a formulação deste outro método de medida das relações ambiente-comportamento.

Segundo estes autores, especial atenção deve ser dada aos conjuntos de *usuários leigos*[5] do ambiente construído. Por serem extremamente distintos dos demais, estes podem ser entrevistados ou questionados, mas suas informações devem ser analisadas em separado para não alterarem os resultados médios ou modais. Entretanto, quando se trata de *populações flutuantes*[6], a sua participação deve ser questionada e decidida em relação aos custos e prazos da pesquisa de APO em questão.

As entrevistas, por permitirem ser realizadas face a face, apresentam resultados mais confiáveis, corrigindo eventuais distorções de interpretação de questionários respondidos por informantes com baixo nível de instrução. Entretanto, são métodos mais demorados e mais caros e, portanto, a sua utilização torna-se mais apropriada para populações amostrais mais restritas (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

Segundo Bechtel apud Ornstein e Roméro (1992), deve-se buscar um equilíbrio na duração das entrevistas, para que ao mesmo tempo em que se obtenha um maior contato interpessoal entre entrevistador e entrevistado e, por tanto, maior possibilidade para a obtenção de respostas mais delicadas e sensíveis, se tenha o cuidado de não comprometer os resultados da entrevista com duração excessiva.

c) Aplicação de questionários

A partir do estabelecimento de um curto prazo de tempo para a coleta de dados e visando facilitar a tabulação dos mesmos, optou-se pela aplicação de questionários junto a uma amostra de moradores dos objetos dos estudos de casos durante o trabalho de campo desta pesquisa.

Ornstein e Roméro (1992) propõem que seja realizada aferição do questionário através de pré-teste, anteriormente à sua aplicação, testando a sua estrutura, abrangência e inteligibilidade junto a um número pequeno de pessoas, visando garantir a confiabilidade dos resultados.

Segundo estes autores, o questionário tem a função de verificar como as pessoas usuárias do ambiente construído o percebem, o utilizam, como a ele se referem e quais seus

[5] Extrato de usuários com pouca representatividade no espaço amostral, como por exemplo, alunos do 1º e último ano de graduação de um determinado curso superior. Os primeiros têm uma visão parcial do ambiente construído, enquanto que os segundos pouco permanecem no prédio, vivenciando mais o espaço externo do que o interno (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

[6] Extrato de usuários que não chegam a ter vivência intensa do ambiente construtivo, como por exemplo, alunos que assistem determinadas disciplinas, por apenas um semestre em instalações de outro curso (ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

pontos de vista em relação a ele. Os questionários aplicados em APO buscam identificar dos entrevistados, seus atributos, atitudes, comportamentos e crenças.

Os tipos de questionários adotados com maior freqüência em APO são os *não-estruturados* e os *estruturados*. Os primeiros podem ser enquadrados como entrevistas livres, servindo como roteiro para o levantamento de hipóteses a serem testadas no levantamento quantitativo; os segundos permitem a aplicação e interpretação de respostas de forma facilitada, na medida em que possibilitam a quantificação dos resultados através da utilização de escalas de valor. Nesta pesquisa, optou-se pela aplicação de questionários estruturados em múltiplas escolhas utilizando escala de valor, pois tais questionários, segundo Ornstein e Roméro (1992), possibilitam a redução de custos, a garantia de anonimato dos respondentes e a redução de interpretações inadequadas por parte dos entrevistadores.

2.2 – A SATISFAÇÃO DO CLIENTE

2.2.1 – Definição de cliente

Segundo especialistas em qualidade, como Juran apud Jobim (1997), cliente pode ser considerado como qualquer pessoa que seja impactada pelo produto ou processo. Para Sarazen e Salter apud Jobim (1997), um cliente pode ser definido, ainda, como alguém que tenha uma expectativa sobre um produto ou serviço.

Considerando clientes como todos aqueles cujas decisões determinam a prosperidade de uma organização, pode-se identificar três tipos de clientes, segundo Whiteley apud Jobim (1997):

- *clientes internos* - representados por membros da organização para quem o trabalho concluído é repassado para que este desempenhe a próxima função;
- *clientes intermediários* – representados por distribuidores ou revendedores que disponibilizam os produtos e serviços para o cliente final;
- *clientes externos ou finais* – são as pessoas que irão usufruir o produto ou serviço no dia-a-dia. Segundo Jobim (1997), este tipo de cliente pode ser caracterizado por investidores e usuários finais, podendo ser estes últimos, inquilinos e proprietários.

2.2.2 – Definição de satisfação do cliente

Segundo Churchill e Surprenant apud Oliveira (1998), a satisfação representa o maior produto da atividade de marketing, na medida em que une processos relacionados à compra e ao consumo com fenômenos pós-compra tais como, mudança de atitude, comportamento de recompra e fidelidade à marca. Esses conceitos que começaram a ser difundidos entre as empresas no início dos anos 50 tendo uma grande relação com fatores sociais, políticos, éticos e tecnológicos, passaram a ser objeto de pesquisas mais aprofundadas apenas a partir dos anos 70 (ANDERSON apud OLIVEIRA, 1998).

A satisfação tem sido definida ao longo dos anos, segundo Jobim (1997), seguindo duas correntes principais. A primeira caracteriza a satisfação como sendo o produto da experiência de consumo, enquanto que a segunda incorpora, a esta definição, um caráter comparativo. De acordo com Mowen apud Jobim (1997), alguns fatores característicos do conceito de satisfação podem ser identificados na maioria de suas definições. Segundo estes fatores, a satisfação comporta-se como um estado psicológico caracterizado por uma resposta emocional ou pela avaliação de uma emoção posterior ao consumo ou uso e com caráter relativo. Constitui-se, portanto, em um resultado do processo comparativo entre a experiência subjetiva vivida pelo cliente e uma base de referência inicial anterior.

De acordo com Jobim (1997), a satisfação pode ser considerada como uma resposta emocional à avaliação de uma experiência específica de consumo relacionada a um bem ou serviço durante e após a sua aquisição e seu uso.

Para Kotler apud Jobim (1997), a satisfação pode ser considerada como o nível de sentimento de uma pessoa, resultante do desempenho de um produto em relação às suas expectativas. Segundo este autor, quando as expectativas dos clientes são atendidas, estes sentem-se satisfeitos. Porém, quando suas expectativas são excedidas, estes clientes deleitam-se e permanecem leais por mais tempo, compram mais, tornam-se menos sensíveis a preço e tendem a propagar uma imagem positiva da empresa.

Em um primeiro momento, grande parte das pesquisas sobre a satisfação do consumidor buscou examinar os fatores antecedentes da satisfação, através de alguma variante do paradigma da desconfirmação experimentada, tendo grande influência das expectativas pessoais iniciais. Em pesquisas subseqüentes, passou-se a examinar a influência dos desejos sobre a formação da satisfação (OLIVEIRA, 1998). Algumas considerações a respeito destas teorias serão apresentadas, a seguir.

2.2.3 – Teoria do paradigma da desconfirmação das expectativas

O paradigma da desconfirmação tem suas premissas baseadas em quatro conceitos fundamentais: expectativas, desempenho[7], desconfirmação e satisfação.

Segundo Oliver apud Oliveira (1998), as expectativas são crenças ou predições sobre atributos desejáveis, levando-se em consideração o desempenho antecipado. Este desempenho, entretanto, relaciona-se ao padrão de comparação através do qual a desconfirmação é avaliada (OLIVEIRA, 1998).

Ainda segundo esta autora, a variável desconfirmação é resultante da diferença entre expectativas primárias e desempenho percebido, sendo o nível de satisfação, determinado pela intensidade desta desconfirmação.

Após o consumidor escolher um produto ou serviço, baseado em expectativas, atitudes e intenções, ocorre a etapa de uso, a qual propicia uma percepção quanto ao desempenho obtido e leva este consumidor a avaliar esta experiência de uso. Ao se comparar o desempenho atual com um determinado padrão, poderão ser obtidos três resultados para esta avaliação (CADOTTE et al. apud OLIVEIRA, 1998):

- ocorrer um sentimento *neutro*, quando confirma-se que o desempenho se iguala ao padrão inicialmente estabelecido;
- gerar *satisfação*, quando obtêm-se uma desconfirmação positiva, ou seja, quando o desempenho supera o padrão estabelecido;
- gerar *insatisfação*, quando obtêm-se uma desconfirmação negativa, ou seja, quando o desempenho é inferior ao padrão estabelecido.

2.2.4 – Teoria da influência dos desejos sobre a satisfação

A influência dos desejos sobre a formação da satisfação foi proposta por Spreng et al. apud Oliveira (1998) e contrariava as evidências empíricas que até então, atribuíam a determinação da satisfação primariamente à desconfirmação de expectativas. A desconsideração da satisfação dos desejos do consumidor gerou inconsistências lógicas em pesquisas anteriores, tais como a afirmação de que um consumidor, que possui expectativas baixas, permanecerá satisfeito mesmo se perceber um desempenho também baixo.

[7] De acordo com Ornstein (1992), desempenho é uma propriedade que caracteriza quantitativamente o comportamento de um produto em uso, estando associada aos conceitos de idade-limite e necessidade dos usuários.

Para Spreng et al. apud Oliveira (1998), *expectativas* relacionam-se a um momento futuro, podendo ser adaptáveis e provocando efeitos indiretos positivos e negativos sobre a satisfação, enquanto que *desejos* relacionam-se a um instante presente, sendo relativamente inflexíveis e gerando apenas efeitos negativos.

Estes autores consideram a influência dos desejos sobre a satisfação como o fator que permite explicar o porquê da satisfação se alterar ao longo do tempo, ainda que a comparação entre o desempenho percebido e as expectativas permaneça constante[8].

2.2.5 – A relação causal entre qualidade e satisfação

Algumas pesquisas indicaram a satisfação como antecedente da qualidade, apresentando, desta forma, a avaliação da satisfação sendo englobada pela avaliação da qualidade (BOLTON; DREW apud OLIVEIRA, 1998). Entretanto, um grande suporte empírico estabelece que a avaliação da satisfação engloba a avaliação da qualidade (CRONIN; TAYLOR apud OLIVEIRA, 1998).

As principais diferenças entre satisfação e qualidade fundamentam-se, segundo Anderson et al. apud Oliveira (1998), nas seguintes premissas:

- para a determinação da *satisfação* com um produto ou serviço, é necessário que o consumidor tenha experiência com o mesmo, enquanto que a *qualidade* pode ser percebida sem esta experiência de uso;
- a *satisfação* depende da qualidade percebida relativa a preço ou benefício adquirido, enquanto que a *qualidade* não necessariamente vincula-se a estas variáveis;
- a *qualidade* baseia-se em uma percepção específica do consumidor, enquanto que a *satisfação* baseia-se não somente em experiência atuais, mas também em experiências passadas.

Nos levantamentos realizados por Oliveira (1998), a definição de qualidade vincula-se essencialmente ao conceito de desempenho, enquanto que a satisfação apresenta como antecedentes, as expectativas e a desconfirmação, além do desempenho.

[8] Spreng et al. apud Oliveira (1998), citam como exemplo o nascimento de um filho, que pode gerar na família o desejo por um imóvel com área maior, mesmo que as expectativas e desempenho em relação ao imóvel atual não se alterem.

Para Cronin e Taylor apud Oliveira (1998), a satisfação apresenta um efeito determinante sobre a intenção de recompra, enquanto que a qualidade não exerce influência sobre a mesma, corroborando, assim, com a idéia de avaliação global para a satisfação e avaliação específica para a qualidade (Figura 5).

Figura 5 – A avaliação da satisfação engloba a avaliação da qualidade

2.2.6 – A avaliação da satisfação do cliente

De acordo com Jobim (1997), a avaliação da satisfação deve constituir-se em uma ferramenta formal de captação de idéias, a partir dos clientes, para a contínua implantação de melhorias e inovações. Porém, segundo esta autora, as iniciativas para a implantação desta avaliação devem resultar de um *processo* e não de um *programa*, na medida em que o primeiro geralmente apresenta caráter contínuo e o segundo ocorre apenas em um período determinado, possuindo início e fim.

A construção de um plano de pesquisa sobre a avaliação da satisfação dos clientes tem como ponto de partida a determinação de seus objetivos, segundo Jobim (1997). Os quatro principais objetivos desta avaliação são identificados por Dutka apud Jobim (1997) como sendo:

- a determinação dos atributos críticos de desempenho que contribuem para a satisfação do cliente;
- a avaliação do desempenho da empresa frente aos concorrentes;
- o estabelecimento de prioridades e a promoção de ações corretivas;
- o monitoramento do progresso.

Para conhecer o nível de satisfação do cliente, segundo Jobim (1997), é necessário além da definição dos objetivos e do problema da pesquisa, realizar medições que avaliem com precisão as reações deste cliente. Devendo-se assegurar, entretanto, que os dados obtidos destas medições retratem informações válidas e confiáveis (HAYES apud JOBIM, 1997).

No processo de avaliação da satisfação do cliente, o *benchmarking* pode ser considerado como um componente crítico, pois, segundo Jobim (1997) e Oliveira et al.

(1995), permite que a empresa entenda seus processos internos e externos, identifique sua posição em relação ao desempenho anterior, ao desempenho dos concorrentes e em relação ao melhor desempenho entre as empresas.

2.3 – PRINCIPAIS FATORES QUE INFLUENCIAM A SATISFAÇÃO RESIDENCIAL

2.3.1 – Relação ambiente-comportamento

Estas relações têm sido estudadas, segundo Ornstein apud Oliveira (1998), tendo como base a compreensão de que o ambiente construído e seu processo de produção e uso são produtos de análise e devem expressar e interpretar a reação dos usuários, as suas necessidades, atitudes, imagens e valores característicos de sua cultura.

Segundo Oliveira (1998), o comportamento não é determinado pelo ambiente construído. Entretanto, este ambiente pode facilitar ou impedir que inúmeras atividades na habitação sejam realizadas. Ainda segundo esta autora, a consideração da performance de um ambiente construído deve levar em consideração o ambiente como base do comportamento humano.

Os diferentes aspectos do comportamento humano em relação ao ambiente físico podem ser expressos por fenômenos de comportamento ambiental, que caracterizam necessidades humanas que devem ser consideradas em conjunto no momento da concepção de um ambiente construído (MOORE, 1984; FIALHO e ALMEIDA, 1995). Dentre estes fenômenos, podemos destacar, segundo Medvedovski (2001):

- *Territorialidade* – consiste no processo de diferenciação e qualificação do espaço, transformando-o em lugar. As personalizações das habitações através da mudança de suas cores e ou fachadas, podem ser entendidas como exemplos deste processo;
- *Privacidade* – consiste do processo de determinação do controle sobre a vida privada, diferenciando-se, portanto, do conceito de privado aplicado aos assuntos de propriedade imobiliária;
- *Identidade* – refere-se à imagem que se quer transmitir para expressar os valores que são comuns e tornam um indivíduo e ou seu grupo distintos dos demais;
- *Ambiência* – refere-se ao conjunto de todas as qualidades do espaço interior a partir da abordagem de fatores subjetivos, envolvendo os aspectos relacionados à cultura, ou objetivos, abordando aspectos inerentes à condição humana

(fisiológicos), necessários para tornar um ambiente agradável (FIALHO; ALMEIDA, 1995);

- *Apropriação* – consiste em atuar e cuidar dos espaços, tornando-os significativos e próprios para o desenvolvimento de suas atividades, podendo-se adotar a abordagem fenomenológica para definir como o seu habitante experimenta a relação com a habitação (KOROSEK; SERFATY apud MEDVEDOVSKI, 2001).

Ao se demarcar um território, os limites entre interior e exterior determinam o que é público do que é privado, estando, portanto, simultaneamente vinculados aos conceitos de *territorialidade* e *privacidade*. A *privacidade*, entretanto, refere-se ao que deve ser ocultado, enquanto que o conceito de *identidade* refere-se ao que deve ser mostrado (MEDVEDOVSKI, 2001).

2.3.2 – Caracterização da satisfação residencial

O conceito de satisfação residencial vem sendo empregado por pesquisadores de estudos de ambiente residencial e analistas como um importante indicador para três objetivos: como parâmetro de avaliação do desempenho de habitações dos setores público e privado; como indicador da mobilidade residencial; e para avaliar a percepção de usuários quanto às inadequações do seu ambiente residencial, permitindo a geração de diretrizes para projetos futuros (ONIBOKUN; FRANCESCATO et al.; SPEARE; VARADY apud OLIVEIRA, 1998).

Para Soen apud Oliveira (1998), a satisfação dos moradores é expressa em função da diferença entre moradias anteriores e a atual, assim como da correspondência ou não da unidade habitacional às suas necessidades. Além disso, o desejo de moradia está relacionado com a disponibilidade financeira da família e a praticidade do imóvel.

Segundo este autor, as necessidades básicas dos moradores dependem de dois fatores: o estilo de vida familiar, que inclui educação, cultura, comportamento, condição sócio-econômica e características pessoais dos membros da família; e o estágio do ciclo de vida no qual os moradores se enquadram.

2.3.3 – O Processo de mobilidade residencial

Segundo Oliveira (1998), várias pesquisas baseadas na mobilidade residencial foram realizadas utilizando-se como variáveis a idade, o estágio do ciclo de vida, o grau de escolaridade, a propriedade do imóvel, o tempo de residência no imóvel e a localização. Entretanto, a variável "ciclo de vida familiar" foi a que mereceu maior destaque nestes trabalhos, sendo representada por vários estágios caracterizados pelas mudanças na estrutura familiar e tendo influência sobre a tomada de decisão quanto à mudança de moradia e a formação das expectativas relativas a uma nova habitação. Segundo Oliveira et al. (2000), tais influências, são justificadas pela relação direta que o estágio do ciclo de vida possui com o tempo, a experiência adquirida e, portanto, com uma maior quantidade de avaliações de desempenho.

Para Beyer apud Soen (1979) apud Oliveira (1998), o ciclo de vida familiar pode ser estruturado em quatro estágios:

- *estágio inicial* – representado por um núcleo familiar jovem e sem filhos;
- *estágio de formação* – representado por um casal com filhos de até 8 anos, caracterizado pelo período de nascimento dos filhos;
- *estágio de crescimento familiar* – representado por um casal com filhos entre 8 e 18 anos, caracterizado pelo período em que os filhos crescem e começam a deixar a casa dos pais;
- *estágio de contração familiar* – representado por um casal mais velho e com filhos com idade acima dos 18 anos, caracterizado pela saída dos filhos da casa dos pais.

Segundo Stapleton apud Oliveira et al. (2000), ao longo do tempo, a constituição familiar vem se distanciando da formação familiar tradicional (marido, esposa e filhos), tornando-se, estatisticamente, cada vez mais heterogênea. Neste sentido, Oliveira (1998) defende que o comportamento das inúmeras constituições familiares e das várias alternativas de arranjos sociais deva ser analisado considerando-se segmento por segmento dentro do mercado imobiliário, para que o processo de mobilidade residencial seja melhor compreendido.

Para Clark e Onaka apud Oliveira (1998), os motivos que conduzem à mobilidade residencial podem ser classificados em três tipos:

- *mudanças voluntárias por ajustes* – podem ser provocadas por três tipos de fatores: características específicas da unidade residencial (ex.: espaço e necessidade de aquisição de imóvel próprio), características da vizinhança e localização (acessibilidade);
- *mudanças voluntárias induzidas* – podem ser provocadas por dois tipos de razões: razões ligadas ao trabalho (ex.: mudança de emprego e aposentadoria), razões ligadas à mudanças de estágio no ciclo de vida familiar (ex.: casamento, nascimento e crescimento dos filhos);
- *mudanças involuntárias ou forçadas* – são causadas por razões públicas ou privadas que fogem do controle dos usuários (ex.: destruição da unidade habitacional).

2.3.4 – Ciclo de satisfação dos usuários de ambientes residenciais

Partindo-se do princípio de que toda necessidade não satisfeita é motivadora de um comportamento, Oliveira (1998) propôs um ciclo de satisfação do usuário enquanto adequação ao uso de sua moradia, abordando além da avaliação de elementos de desempenho, outros fatores tais como o comportamento de mobilidade, a qualidade do relacionamento empresa-cliente e experiências de percepções passadas de desempenho. Neste ciclo apresentado na Figura 6, considera-se como equilíbrio a fase na qual o morador permanece satisfeito com a sua moradia até que um estímulo o rompa e crie um necessidade. A fase de desequilíbrio é caracterizada pela tensão que leva o morador a alguma forma de comportamento visando à satisfação de uma ou mais necessidades causando, assim, a motivação para a mudança de moradia. Ainda segundo esta autora, a qualidade desejada quando da procura por uma próxima moradia, é fortemente influenciada pela qualidade percebida em moradias anteriores.

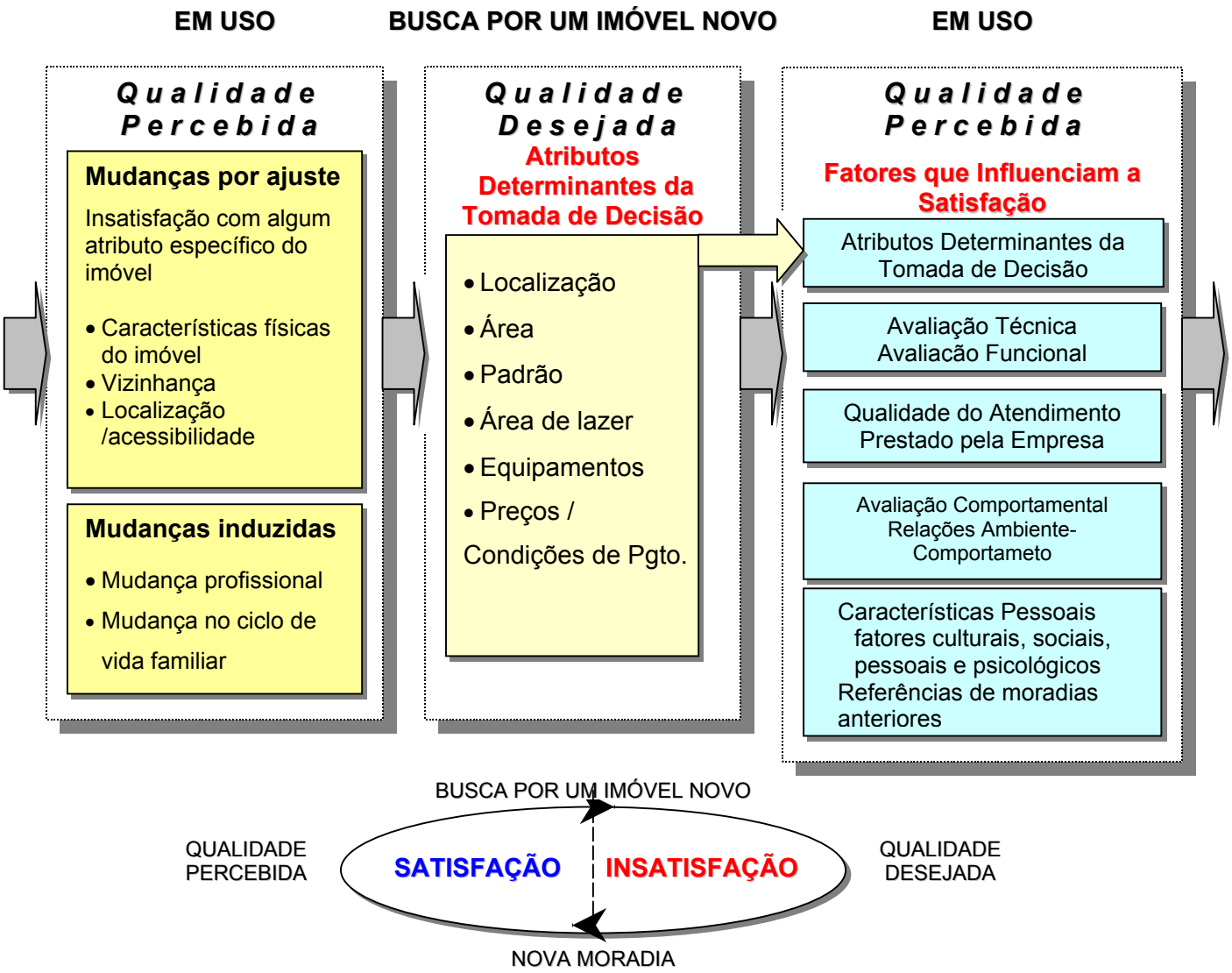


Figura 6 - Ciclo de satisfação dos usuários de ambiente residenciais.
Fonte: Adaptado de Oliveira e Heineck, 1998, p.750 e Oliveira, 1998, p. 83.

Nesta pesquisa, foram considerados como fatores influenciadores da satisfação residencial, os atributos determinantes da tomada de decisão, as avaliações técnica-construtiva e conforto ambiental (sem a realização de medidas de desempenho) e avaliação funcional (comparando as áreas das unidades pesquisadas entre si e em relação a outras referências de áreas mínimas), a qualidade do atendimento prestado pela empresa, a avaliação comportamental (a partir da percepção dos usuários), e as características pessoais e referências de moradias anteriores dos usuários.

2.4 – SÍNTESE

A revisão bibliográfica apresentada neste capítulo abrange a qualidade na construção civil, as funções dos agentes imobiliários relacionadas ao atendimento do cliente, as ferramentas de avaliação pós-ocupação, a satisfação do cliente e os princípios do processo de mobilidade residencial e dos atributos determinantes da tomada de decisão por um novo imóvel. Desta forma, busca-se dar sustentação ao método de trabalho e à realização dos estudos de casos, assim como às análises dos resultados, a elucidação do problema da pesquisa e às conclusões obtidas.

Capítulo 3

METODOLOGIA DE PESQUISA

3.1 – TIPO DE ESTUDO

Segundo Silva e Menezes (2001), a metodologia de pesquisa constitui-se um conjunto de procedimentos ordenados que direcionam o pesquisador no decorrer da investigação de um fenômeno.

A proposta de pesquisa aqui apresentada, de acordo com Silva e Menezes (2001, p. 20), pode ser classificada, segundo a sua natureza, como *aplicada*, na medida em que "objetiva gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos"; segundo a forma de abordagem do problema, enquadra-se como *quantitativa*, ao traduzir em números as opiniões e as informações obtidas através dos questionários, e *qualitativa*, ao viabilizar a interpretação dos fenômenos e a atribuição de significados às informações obtidas através das entrevistas propostas.

Do ponto de vista de seus objetivos, a pesquisa enquadra-se como *exploratória*, ao buscar maior familiaridade com o problema, visando torná-lo explícito; enquadra-se como *descritiva*, ao buscar descrever as características da população em estudo, assim como, a relação entre suas variáveis intervenientes (GIL apud SILVA; MENEZES, 2001).

Ainda de acordo com este autor, a pesquisa enquadra-se, segundo seus procedimentos técnicos, como: *bibliográfica*, na medida em que propõem estudo sistematizado desenvolvido com base em publicações acessíveis ao público; e *estudo de caso*, ao propor o estudo aprofundado e detalhado do objeto da pesquisa.

3.2 – CONCEPÇÃO E MÉTODO DO TRABALHO

O trabalho referenciou-se tanto no Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais proposto por Jobim (1997), o qual foi adaptado às necessidades desta pesquisa, possibilitando a ampliação da caracterização do perfil sócio-econômico destes clientes, quanto nos processos de mobilidade residencial e nos atributos determinantes da tomada de decisão por um novo imóvel, identificados por Oliveira (1998). A pesquisa busca, desta forma, avaliar e analisar o nível de satisfação de usuários de imóveis residenciais incorporados por uma empresa pública e uma empresa privada, quanto a aspectos que envolvem a produção e a utilização da edificação, levando em consideração correlações entre o produto e o perfil sócio-econômico, bem como o processo de mobilidade residencial e atributos determinantes da tomada de decisão por um novo imóvel.

O método de avaliação do nível de satisfação dos clientes, desenvolvido por Jobim (1997), o qual referencia-se em ferramentas e técnicas de Avaliação Pós-ocupação,

Indicadores de Qualidade e Avaliação da Satisfação do Cliente, mostrou-se de fácil aplicação e interpretação pelas empresas construtoras/incorporadoras e capaz de fornecer resultados em curto prazo que possibilitam uma efetiva retroalimentação dos processos de gestão da qualidade destas empresas.

As etapas do método da pesquisa estão representadas esquematicamente na Figura 7.

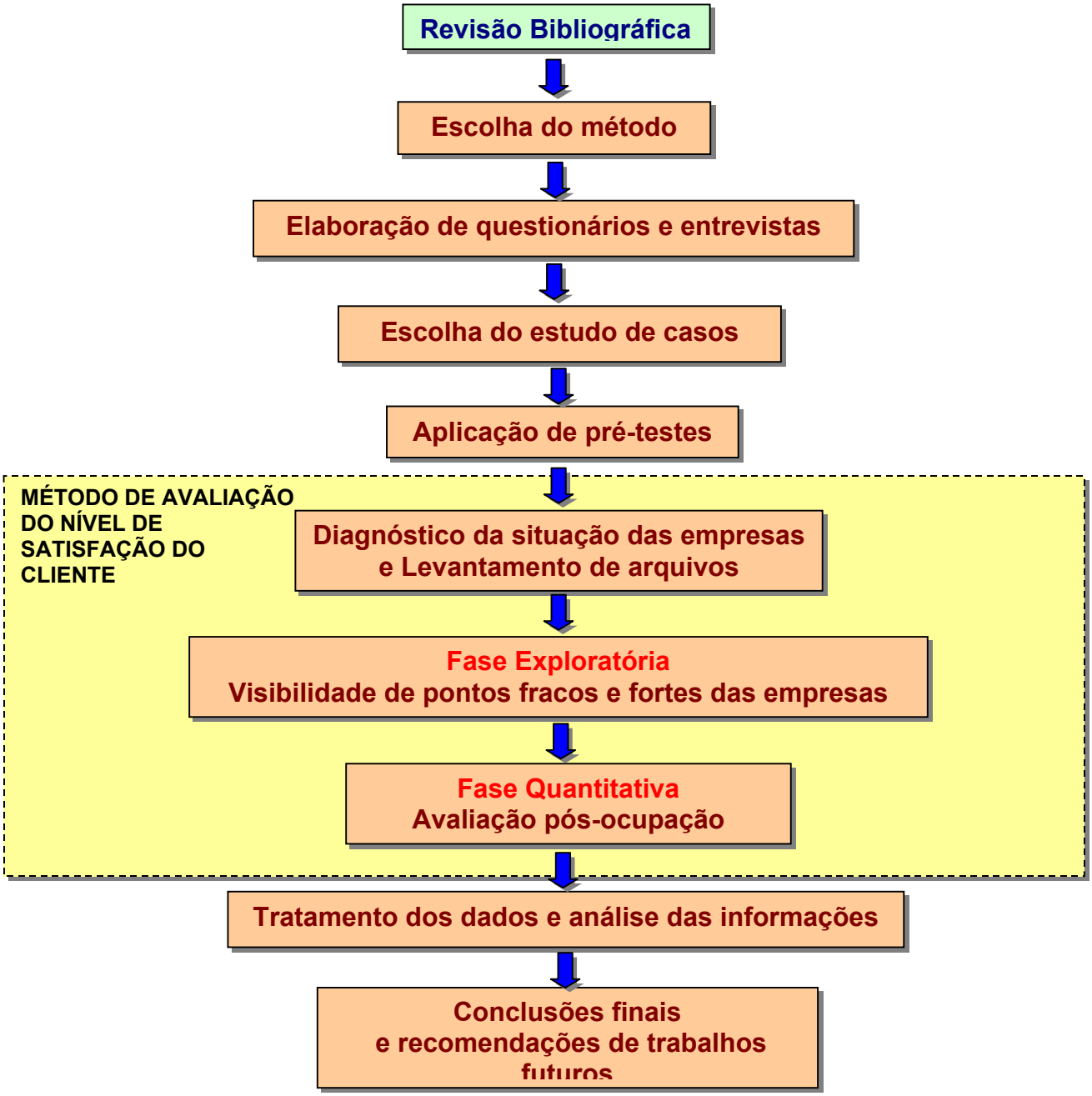


Figura 7 - Esquema das etapas do método da pesquisa empregados neste trabalho

A pesquisa iniciou-se com a realização de uma revisão bibliográfica sobre os temas satisfação do cliente e os fatores que a influenciam, as funções dos agentes imobiliários relacionadas ao atendimento do cliente, a qualidade na construção civil e as ferramentas da Avaliação Pós-ocupação.

A partir desta revisão bibliográfica e documental, obteve-se subsídio para a escolha do método e técnicas adequados às limitações de prazo e recursos disponíveis, assim como para a estruturação dos questionários e entrevistas que foram aplicados na pesquisa.

A partir da escolha das empresas pesquisadas, foram determinados os empreendimentos objetos dos estudos de caso e do estudo piloto.

Um estudo piloto foi aplicado para aferir o questionário proposto, em conformidade com Bechtel et al. apud Ornstein et al. (1995) e Oliveira et al. (1995), que defendem a realização de pré-testes, antes da aplicação de qualquer método e técnicas, para permitir a verificação da existência ou inexistência de desvios, possibilitando-se efetuar eventuais ajustes para que desperdícios de tempo e recursos sejam evitados.

Para avaliar a satisfação dos usuários residenciais optou-se por estudos de caso, subdivididos em três fases (JOBIM, 1997):

1. *diagnóstico da situação das empresas* estudadas no que diz respeito às relações cliente/empresa, apoio técnico e reclamações e relatórios do pessoal de vendas, a partir de entrevistas com os representantes das direções das empresas construtoras/incorporadoras em estudo;
2. *visibilidade dos pontos fracos das empresas* no que diz respeito ao atendimento prestado por estas aos seus clientes e à qualidade das edificações e das unidades residenciais por elas produzidas. Esta etapa foi realizada a partir de questionário fundamentado no Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis residenciais (JOBIM, 1997);
3. *avaliação pós-ocupação*, através de entrevistas e questionários detalhados, observações comportamentais e de traços físicos, direcionados apenas aos pontos fracos identificados pelos clientes na etapa de visibilidade e pelo pesquisador na fase de diagnóstico das empresas.

A aplicação destes métodos está em conformidade com o exposto por Bechtel et al. apud Ornstein et al. (1995), os quais afirmam que para se obter os melhores resultados de técnicas de APO é necessário a adoção de, no mínimo, três métodos combinados para a coleta de dados.

3.3 – CRITÉRIOS DE AMOSTRAGEM

O universo da pesquisa compreende as empresas construtoras/incorporadoras da construção civil, sub-setor edificações, atuantes na construção de edifícios residenciais multifamiliares pelo processo de construção convencional[9], instaladas na cidade de Belém, PA e que em setembro 2002 participavam do Programa Brasileiro da Qualidade e Produtividade no Habitat – PBQP-H. Dentre um total de 34 empresas participantes do PBQP-H, no Estado do Pará (CTE, 2002) quatro empresas haviam alcançado o nível de Qualificação (A) ou já haviam recebido a certificação ISO 9002:1994 ou ISO 9001:2000. Como estas empresas estavam incorporando ou já haviam incorporado procedimentos de assistência técnica pós-entrega, envolvendo atendimento de solicitações de manutenção, análise das causas das falhas e retroalimentação das informações para os setores responsáveis, segundo o SIQ Contratantes Públicos (PARÁ OBRAS, 2002) e SIQ Construtoras (PARÁ OBRAS, 2002), encontravam-se, desta forma, aptas a participarem da pesquisa e corresponderam ao estrato da população.

3.3.1 – Seleção das empresas

Foram selecionadas duas empresas incorporadoras. Uma empresa pública que presta serviços de incorporação de edificações habitacionais, no âmbito do Estado do Pará, identificada nesta pesquisa como empresa A e que ao final deste trabalho já havia recebido a certificação ISO 9001:2000, e uma empresa privada de médio porte, certificada pela ISO 9002:1994 e que presta serviços de incorporação e construção, identificada nesta pesquisa como empresa B.

Não houve preocupação em estabelecer algum tipo de validade estatística para a escolha das empresas, em função do número reduzido de empresas incorporadoras/ construtoras que haviam alcançado o referido nível de qualificação na cidade de Belém.

3.3.2 – Caracterização da amostra de prédios estudados

O procedimento de seleção dos prédios obedeceu ao seguinte critério:

a) os prédios estudados são residenciais;

[9] O processo de construção convencional é caracterizado como aquele no qual os elementos principais são obtidos em canteiro, através da reunião dos diversos materiais e componentes fornecidos pela indústria de materiais de construção, com o uso intensivo de mão-de-obra e também com a utilização de máquinas e equipamentos variados (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO apud JOBIM, 1997).

b) os prédios analisados possuem padrões de acabamento classificados em normal e baixo, de acordo com a NBR 12721 (ABNT, 1992);

c) foram pesquisadas as unidades com no máximo dois anos de moradia caracterizando empreendimentos das empresas A e B, entregues após a implantação de seus programas de qualidade, e unidades com no máximo três anos de moradia caracterizando empreendimento da empresa A, entregue antes da implantação de seu programa de qualidade.

O estudo piloto do questionário de avaliação da satisfação do cliente foi aplicado em um prédio incorporado pela empresa A, identificado nesta pesquisa como (A1), e tanto a etapa de visibilidade dos pontos fracos quanto a fase de avaliação pós-ocupação foram realizada em três prédios (A1 e A2, incorporados pela empresa A e B1, incorporado pela empresa B).

O Quadro 2 apresenta as principais características das duas empresas incorporadoras estudadas.

Quadro 2 - Dados relativos às empresas estudadas

Empresa	Metragem quadrada construída pela empresa nos últimos 2 anos	Total de prédios construídos nos últimos 2 anos	Total de unidades residenciais entregues nos últimos 2 anos
A	3.675,81	1	63
B	4.875,34	1	22

3.3.3 – Técnicas utilizadas para a coleta de informações

A pesquisa fundamentou-se em entrevistas junto aos representantes das direções das empresas estudadas, abordando aspectos de atendimento ao cliente, apoio técnico, reclamações e relatórios do setor de vendas, além de questionários e entrevistas aplicados aos moradores, sendo complementada por observações.

Na fase exploratória da pesquisa referente às entrevistas junto aos representantes das direções das empresas, foram coletados dados que possibilitassem diagnosticar a situação atual das empresas no que diz respeito ao atendimento ao cliente.

A pesquisa de campo, realizada junto às unidades residenciais, foi subdividida em duas fases:

- *fase exploratória* – A partir da avaliação da adaptação proposta ao Indicador da Satisfação do Cliente (OLIVEIRA et al., 1995), identificou-se um conjunto de atributos valorizados pelos cliente pesquisados e que possuíam considerável grau de insatisfação, possibilitando, desta forma, visualizar os pontos fracos das empresas;

- *fase quantitativa/descritiva* – A análise dos pontos fracos das empresas, identificadas pelos clientes na fase de visibilidade e pelo pesquisador na fase de diagnóstico das empresas, constituiu base para a elaboração do instrumento de coleta de dados da avaliação pós-ocupação. Neste levantamento de campo foram utilizados entrevistas, questionários detalhados e observações, através de visitas aos prédios e unidades residenciais.

3.4 – DESENVOLVIMENTO DO MÉTODO

3.4.1 – Estudo piloto de aplicação do Indicador de Satisfação do Cliente

O objetivo principal desta etapa da pesquisa foi testar a adaptação proposta ao Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais proposto por Jobim (1997), quanto à sua sensibilidade, visibilidade e utilidade.

Plano amostral

Esta etapa da pesquisa foi realizada em um prédio residencial (A1) incorporado pela empresa A. Apesar deste empreendimento ter sido construído antes do ingresso da empresa A ao PBQP-H, a sua escolha deveu-se às semelhanças de sua tipologia e características construtivas às do prédio A2, um dos objetos do estudo de casos.

O número de unidades residenciais pesquisadas nesta fase foi de 15, conforme o Quadro 3.

Quadro 3 – Caracterização da amostra na fase de estudo piloto de aplicação do indicador

Empresa	Prédio	Padrão de acabamento	Nº de unidades residenciais	Nº de questionários respondidos	Percentual de questionários respondidos
A	A1	baixo	70	15	21%

Instrumento de coleta dos dados

O uso do Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais como base para a formulação deste instrumento de coleta de dados, deveu-se ao fato deste método utilizar o Indicador da Satisfação do Cliente do Sistema de Indicadores de Qualidade e Produtividade para a Construção Civil, desenvolvido pelo NORIE/UFRGS (OLIVEIRA et al. 1995), como ferramenta de coleta de dados, e pelo fato deste indicador ser resumido, simplificado e de fácil aplicação. Este indicador direciona-se tanto a usuários de imóveis residenciais, quanto comerciais e permite se evidenciar a opinião e o nível de satisfação destes usuários no que diz respeito ao atendimento prestado pela empresa

incorporadora/construtora e à qualidade das edificações e das unidades residenciais e comerciais.

A análise dos dados deste indicador permite gerar recomendações que minimizem falhas no atendimento prestado pela empresa e problemas no ambiente construído, além de retroalimentar as etapas do ciclo de produção.

Ao questionário proposto por Jobim (1997), que apresentava perguntas que caracterizavam:

- o perfil sócio-econômico dos moradores (idade dos moradores, renda familiar e profissão das pessoas que contribuíram para a compra do imóvel),
- a comparação entre a moradia atual e a anterior,
- a avaliação genérica do imóvel,
- a comparação do imóvel adquirido com imóveis de mesmo padrão construídos por outras empresas construtoras,
- a recomendação ou não da construtora do empreendimento a parentes e amigos,
- a qualidade dos serviços de atendimento ao cliente, prestados pela empresa incorporadora/ construtora,
- a qualidade do prédio e da unidade residencial,

foram incorporadas questões referentes à:

- informação do imóvel anterior (tipo de imóvel, tipo de ocupação, localização e motivos que levaram a mudança da moradia anterior),
- ampliação do perfil sócio-econômico dos moradores (gênero e grau de escolaridade dos moradores, em substituição ao item profissão das pessoas que contribuíram para a compra do imóvel), e
- ordenação dos motivos que determinaram a escolha do imóvel atual (localização, área privativa, padrão de acabamento, preço / condições de pagamento e facilidades condominiais).

O instrumento de coleta de dados desta pesquisa utilizou uma escala de valores com quatro pontos e não mais a escala de valores de seis pontos utilizada pelo Indicador da Satisfação do Cliente proposto por Oliveira et al. (1995). Esta modificação é detalhada, mais adiante, na descrição do instrumento de coleta de dados e na tabulação e análise dos dados da etapa de visibilidade de pontos fracos da empresa.

Ao questionário, foi anexada ainda uma carta de apresentação da pesquisa, a qual foi dirigida a cada um dos apartamentos e encontra-se disponível no Anexo II.

O questionário utilizado nesta pesquisa é composto por trinta e nove questões e está dividido em doze itens.

O *primeiro* trata dos dados do imóvel através de quatro questões específicas: localização do imóvel, tempo de moradia, tipo de ocupação da moradia e se o entrevistado é o primeiro morador do imóvel.

O *segundo* trata dos dados do imóvel anterior através de quatro questões específicas: tipo de imóvel, tipo de ocupação, localização do imóvel, e determinação dos motivos que motivaram a busca por outro imóvel.

O *terceiro* trata das características dos moradores do imóvel através de três questões específicas: gênero, idade e grau de escolaridade dos moradores.

O *quarto* trata do perfil econômico familiar através de 6 faixas de renda.

O *quinto* trata da comparação entre a moradia anterior e a atual através de uma escala de valores de quatro pontos variando do "*muito pior"* ao "*muito melhor"*.

O *sexto* trata do sentimento em relação ao imóvel através de uma escala de valores de quatro pontos variando do "*fortemente insatisfeito"* ao "*fortemente satisfeito"*.

O *sétimo* trata da comparação do imóvel pesquisado com outros de padrões semelhantes, construídos por outras empresas através de uma escala de valores de quatro pontos variando do "*muito pior"* ao "*muito melhor"*.

O *oitavo* trata da recomendação ou não da empresa construtora do imóvel.

O *nono* trata da ordenação dos motivos que determinaram a escolha do imóvel atual.

O *décimo* (denominado Parte A), trata do atendimento prestado pela empresa através de seis questões específicas: receptividade no atendimento, cumprimento de prazos, assistência técnica, imagem da empresa, documentação fornecida e política de flexibilidade.

O *décimo primeiro* (denominado Parte B), trata da qualidade do prédio através de oito questões específicas: adequação das áreas condominiais de uso comum, localização do edifício, aparência externa do edifício, desempenho das fachadas, segurança do prédio, garagem, elevadores e custos condominiais.

O *décimo segundo* (denominado Parte C), trata da qualidade da unidade residencial através de oito questões específicas: adequação do espaço interno ao mobiliário e às atividades programadas, condições naturais de conforto, instalações elétricas e hidrossanitárias, estética dos materiais de acabamento interno, qualidade da mão-de-obra utilizada nos acabamentos, qualidade das esquadrias e impermeabilização de áreas molhadas.

A escala de valores utilizada nas três últimas partes é nominal, com quatro opções variando do fortemente insatisfeito até o fortemente satisfeito. Para a opção "fortemente

insatisfeito" foi atribuído o valor "0" e para a opção "fortemente satisfeito" foi atribuído o valor "3".

Procedimento utilizado na coleta de dados

O pesquisador fez um primeiro contato com a empresa A, para explicar os objetivos do trabalho e levantar informações que viabilizassem a escolha de um de seus empreendimentos para aplicação do questionário piloto. A partir da escolha do prédio "A1" como objeto desta etapa, marcou-se um encontro com o seu síndico mediante contato telefônico preliminar. No decorrer do encontro, foram explanados os objetivos do trabalho e foi solicitada permissão para distribuir os questionários piloto aos moradores do condomínio. Os questionários foram deixados na portaria para que fossem entregues aos moradores, tendo-se marcado um prazo inicial de devolução de uma semana, o qual acabou sendo prorrogado por mais uma semana, com o intuito de se obter um maior número de questionários devolvidos. Conforme recomendações de Reis e Lay apud Boemeke (1995), em situações dinâmicas de resolução de problemas, características de pesquisas desta natureza, é possível modificar o enfoque de trabalho, seja estendendo a aplicabilidade dos métodos ou optando por outros. Para estes autores a criatividade é essencial, desde que assegure a obtenção de resultados cientificamente confiáveis.

Análise e apresentação dos dados

A partir dos resultados do estudo piloto, pôde-se identificar "desvios" na estrutura do questionário e na formulação de algumas questões, os quais foram ajustados visando melhorar o entendimento por parte dos usuários a serem pesquisados nos estudos de casos. Estes desvios, entretanto, não invalidaram os dados obtidos, os quais caracterizaram o perfil sócio-econômico, o processo de mobilidade residencial, os fatores determinantes da tomada de decisão por um novo imóvel e o grau de satisfação dos usuários do empreendimento imobiliário A1.

3.4.2 – Método para avaliação do nível de satisfação do cliente

O método utilizado nesta etapa da pesquisa, adaptado do Método de avaliação proposto por Jobim (1997), é constituído por três etapas distintas:

ETAPA 1: Diagnóstico da situação atual das empresas no que se refere às funções voltadas ao atendimento dos clientes

Nesta etapa da pesquisa elaborou-se um roteiro para realização de entrevistas junto aos representantes das direções das empresas pesquisadas, adaptado do roteiro proposto por Jobim (1997). O objetivo destas entrevistas foi o de diagnosticar a situação atual das empresas no que diz respeito ao atendimento de seus clientes. O roteiro segue a estrutura a seguir:

1) definição do cliente
    a) na fase de planejamento estratégico da empresa
    b) na fase de planejamento do empreendimento
    c) após a venda do imóvel
2) identificação das necessidades dos clientes
3) exposição do produto
4) negociação das condições de pagamento e prazos
5) adaptação do produto final às necessidades do cliente
6) entrega do imóvel
    a) para o cliente interno
    b) para o cliente externo
    c) para o condomínio
7) manutenção / assistência técnica
8) avaliação pós-ocupação e avaliação da satisfação do cliente

Plano amostral

Nesta etapa de diagnóstico, foram entrevistados membros das direções das empresas A e B.

Instrumento de coleta de dados

As entrevistas estruturadas realizadas com os membros das direções das empresas pesquisadas seguiram o roteiro apresentado no Anexo I.

Procedimento utilizado na coleta de dados

Para a realização desta etapa, foi necessário contato telefônico prévio para apresentar os objetivos da pesquisa e identificar os membros das direções aptos a prestarem esclarecimentos em nome das empresas pesquisadas.

Em datas previamente marcadas, realizaram-se visitas para coleta dos dados. As entrevistas foram registradas em k-7, com o consentimento dos entrevistados e tiveram duração média de uma hora.

Análise e apresentação dos dados

A análise dos dados obtidos durante as entrevistas com os representantes das direções das empresas pesquisadas ocorreu sob um enfoque qualitativo e juntamente com os dados obtidos na etapa de visibilidade, delimitou os itens analisados na etapa de Avaliação Pós-Ocupação.

ETAPA 2: Visibilidade de pontos fracos e fortes da empresa

Após a avaliação do instrumento de coleta de dados aplicado no estudo piloto e do diagnóstico da situação atual das empresas no que se refere às funções voltadas ao atendimento dos clientes, aplicou-se o instrumento revisado, com o objetivo de visualizar os pontos fortes e fracos das empresas, dos prédios objetos dos estudos de casos e de suas unidades residenciais. Os itens que tiveram uma coincidência de respostas insatisfatórias foram analisados de forma mais aprofundada na etapa de Avaliação Pós-Ocupação.

Os resultados obtidos nesta etapa permitiram além da identificação dos pontos fortes e fracos das empresas, a comparação dentro da empresa A e entre as empresas A e B.

Plano amostral

Durante a etapa de diagnóstico da situação atual das empresas A e B, no que se refere às funções voltadas ao atendimento dos seus clientes externos, foram levantadas informações que viabilizaram a escolha de dois prédios da empresa A (prédios A1 e A2) e um prédio da empresa B (prédio B1) para serem objetos do estudo de casos. Nesta etapa da pesquisa, optou-se por questionar apenas os moradores dos apartamentos ocupados totalizando trinta e sete unidades residenciais pesquisadas, como mostra o Quadro 4.

A inclusão do prédio A1 como um dos objetos tanto desta etapa quanto da etapa de aplicação de Avaliação Pós-Ocupação, deveu-se exclusivamente à intenção de tê-lo como um prédio controle, ou seja, de permitir a comparação dos resultados da avaliação da satisfação de usuários de dois empreendimentos de tipologias semelhante, porém construídos antes e depois da implantação do programa de qualidade na empresa A.

Quadro 4 – Caracterização da amostra na fase de visibilidade de pontos fortes e fracos das empresas, dos prédios e das unidades residenciais pesquisados

Empresa	Prédio	Padrão de acabamento	Nº total de unidades residenciais	Nº de unidades residenciais (extrato amostral)	Nº de questionários respondidos	Percentual de questionários respondidos
A	A1	baixo	70	70	15	21%
	A2	baixo	63	40 *	14	35%
B	B1	médio	22	19 **	8	42%
Total de empresas 2	**Total de prédios 3**		**Total de unidades residenciais 155**	**Total de unidades residenciais (extrato amostral) 129**	**Total de unidades pesquisadas 37**	

* No prédio A2, apenas 40 apartamentos estavam ocupados no início desta etapa.
** No prédio B1, apenas 19 apartamentos estavam ocupados no início desta etapa.

Instrumento de coleta de dados

Nesta etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes foi utilizado como instrumento de coleta de dados, o questionário aplicado no estudo piloto, devidamente revisado e ajustado. Este questionário encontra-se no Anexo III.

Dentre as diversas escalas de medição que podem ser utilizadas em questionários as de escalas menores, como as de três ou cinco pontos, tendem a ser as mais adequadas para a realização de análise estatística, conforme Reis e Lay apud Jobim (1997). Segundo Ornstein e Roméro (1992), as escalas adotadas em APOs realizadas no Brasil, costumam ter um número de divisões variando de 4 a 6 pontos. Nesta ferramenta de coleta de dados, optou-se, entretanto, por uma escala de quatro pontos, sem a existência de ponto neutro (ORNSTEIN et al., 1998). Busca-se desta forma, segundo Ornstein e Roméro (1992), forçar um posicionamento do usuário, evitando-se as respostas “moderadas”.

Procedimento utilizado na coleta de dados

A partir da escolha dos empreendimentos a serem pesquisados, marcou-se um encontro com os síndicos de cada prédio mediante contato telefônico preliminar. No decorrer do encontro, foram explanados os objetivos do trabalho e foi solicitada permissão para distribuir os questionários revisados aos moradores dos condomínios. Os questionários foram

deixados nas portarias de cada prédio para que fossem entregues aos moradores, tendo-se marcado um prazo inicial de devolução de uma semana, o qual acabou sendo prorrogado por mais duas semanas, com o intuito de se obter um maior número de questionários devolvidos.

Tabulação e análise dos dados

Os dados coletados foram armazenados e processados no software denominado SPSS 11.0 for Windows, de autoria da © SPSS Inc., 1989-2001.

O tratamento estatístico destes dados caracterizou-se pela determinação da freqüência para todos os itens coletados além do cálculo da média aritmética, como medida de tendência central, para os itens com respostas vinculadas a escala de valor.

O primeiro passo após a tabulação dos dados tratou da combinação das respostas, duas a duas, somando as respostas Fortemente Insatisfeito (FI) com Levemente Insatisfeito (LI) e Levemente Satisfeito (LS) com Fortemente Satisfeito (FS). Esta transformação permitiu a determinação da freqüência e porcentagem de respostas insatisfatórias e satisfatórias. Os itens que possuíram respostas negativas com percentual de freqüência superior a 40% serviram de base para determinar, em conjunto com as análises dos diagnósticos das empresas, os itens analisados na etapa de Avaliação Pós-Ocupação.

O segundo passo, entretanto, tratou do formato de apresentação dos resultados desta etapa.

Para facilitar a compreensão destes resultados pela alta administração de empresas incorporadoras / construtoras e permitir a comparação das médias dos níveis de satisfação dos clientes entre estas empresas e entre empreendimentos de uma única empresa, converteu-se a escala de medição utilizada na coleta de dados (FI/LI/LS/FS), para uma escala numérica, que varia de 0 a 3.

Para se obter uma melhor compreensão dos dados coletados, adotou-se uma posição de neutralidade contida em uma faixa de valores variando de 1,30 ├ 1,70, eqüidistante dos extremos e tendo como valor médio 1,50. Na Figura 8 é identificada além desta posição de neutralidade, duas outras faixas de valores à sua esquerda, 0 ├ 0,5 e 0,5 ├ 1,30, caracterizando, respectivamente, as posições “FI - Fortemente Insatisfeito” e “LI - Levemente Insatisfeito”, e duas outras faixas de valores à sua direita, 1,70 ├ 2,50 e 2,50 ├ 3,0, caracterizando, respectivamente, as posições “LS - Levemente Satisfeito” e “FS - Fortemente Satisfeito”.

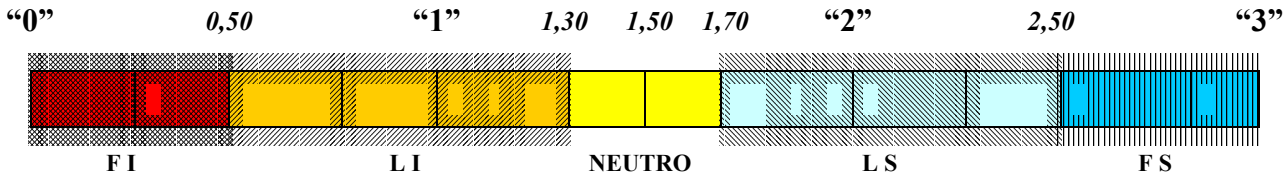


Figura 8 – Gráfico da escala de valores

Conforme Lima (1995), para se obter uma melhor interpretação e comparação entre vários prédios e empresas, identificando-se qualquer alteração nos valores extremos, a média apresenta-se como a mais indicada medida de tendência central para tratamento de escalas ordinais, por apresentar uma sensibilidade maior do que outras medidas de tendência, tais como a mediana. Corroborando neste sentido, Boyd et al. apud Lima (1995, p. 67) afirmam que "*(...) parece ser pequena a perda na exatidão e existir ganhos apreciáveis na interpretação se dados ordinais são tratados como dados intervalares*" e Selltiz et al. apud Lima (1995, p. 67) também afirmam que *"(...) embora poucas das medidas usadas ultrapassem as escalas ordinais, provavelmente existe pouco erro em aplicar-lhes estatística que, a rigor, são adequadas para escalas de intervalo"*.

ETAPA 3: Aplicação de Avaliação Pós-Ocupação - APO

A elaboração da APO teve como ponto de partida a análise dos pontos fracos das empresas incorporadoras/construtoras, identificados pelo pesquisados na fase de diagnóstico e pelos usuários na fase de visibilidade.

Plano amostral

A APO foi aplicada nos três empreendimentos estudados na fase de visibilidade dos pontos fortes e fracos (prédios A1, A2 e B1).

Em decorrência do curto prazo reservado para realização desta etapa e do tamanho reduzido da equipe de trabalho, optou-se por avaliar apenas algumas unidades representativas de situações distintas. Entretanto, por problemas de acesso às unidades, incompatibilidade de horários entre pesquisadores e moradores ou ausência dos moradores, o prazo pré-estabelecido necessitou ser prorrogado por mais uma semana.

No prédio A1, constituído por setenta apartamentos distribuídos por cinco blocos, avaliou-se um apartamento com um quarto, um apartamento com dois quartos e um apartamento com três quartos.

No prédio A2, dos quatro blocos com apartamentos com dois quartos, avaliou-se um apartamento do pavimento térreo, um do primeiro pavimento, um do segundo pavimento e um

do terceiro pavimento. Do bloco com apartamentos com três quartos, avaliou-se um apartamento do térreo, um apartamento do primeiro pavimento.

No prédio B1, constituído por vinte e dois apartamentos tipo distribuídos por onze pavimentos, foram avaliados dois apartamentos: um do primeiro e outro do oitavo andar.

Pré-requisitos para a aplicação do método

Segundo Jobim (1997), a condição básica para a aplicação da APO deve ser o direcionamento não apenas para a medição do grau de satisfação dos usuários de imóveis residenciais, mas também para a transformação destas medidas em informações que retroalimentem todo o processo construtivo da empresa, resultando em medidas proativas.

Para a realização desta etapa, a aplicação da adaptação da ferramenta de visibilidade (Indicador de Satisfação do Cliente), juntamente com a análise do diagnóstico da situação das empresas, tornou-se indispensável, pois permitiu que apenas os pontos fracos, detectados pelos clientes e pelo pesquisador, respectivamente nestas duas etapas preliminares, fossem objeto de estudos mais detalhados. Corroborando com o exposto por Jobim (1997) a análise apenas dos pontos fracos resulta em considerável economia de tempo e recursos, na medida em que o tempo gasto na coleta de dados, caso todos os itens sejam analisados, varia em torno de duas horas.

Instrumentos de coleta de dados

Segundo Jobim (1997), a escolha dos métodos e técnicas adequados para a coleta de dados, nesta etapa da pesquisa, deve levar em consideração os seus objetivos reais, tempo disponível para a realização da tarefa, formas de tabulação e análise dos dados e facilidade de abordagem dos interlocutores. Corroborando neste sentido, Ornstein e Roméro (1992), recomendam a observação do nível de serviço pretendido para a avaliação, constituição da equipe de trabalho, prazo, orçamento disponível e produto, na ocasião do planejamento de um projeto de APO.

Nesta etapa da pesquisa, objetiva-se a aplicação de um método de avaliação e análise do grau de satisfação dos usuários de imóveis residenciais de forma simples, de fácil aplicação e que forneça resultados em curto prazo de tempo. A pesquisa tem como objeto unidades residenciais multifamiliares, o problema a ser investigado tem como definição a insatisfação com determinados itens do ambiente construído e o resultado almejado é o conhecimento das causas da insatisfação, de forma mais detalhada. Por estas razões, optou-se por realizar uma APO apenas *indicativa*, ou seja, de curto prazo de duração, com rápidas

visitas exploratórias aos objetos da pesquisa, com entrevistas com usuários chave e indicação de aspectos positivos e negativos (PREISER apud ORNSTEIN; ROMÉRO, 1992).

A coleta de dados, nesta etapa da pesquisa, ocorreu a partir de um levantamento de campo e de um levantamento de arquivos realizado junto às empresas pesquisadas.

a) Levantamento de campo

Para a realização deste levantamento foram utilizados os seguintes métodos e técnicas de pesquisa:

- **Questionários e entrevistas**

O questionário aborda, de forma detalhada, cada um dos itens das partes que tratam do atendimento prestado pela empresa, da qualidade do prédio e da qualidade da unidade residencial, como mostra o Anexo IV. Adaptando as determinações do Método de Avaliação proposto por Jobim (1997), foram aplicados, em cada prédio, apenas os itens do questionário nos quais a ferramenta de visibilidade detectou uma freqüência de insatisfação dos usuários igual ou superior a quarenta por cento.

Em função da quantidade de pontos fracos detectados na fase de visibilidade, da receptividade e disponibilidade do entrevistado, o tempo de aplicação dos questionários e entrevistas com usuários variou em torno de uma hora e trinta minutos no prédio A1, uma hora e dez minutos no prédio A2 e vinte minutos no prédio B1.

Foram realizadas entrevistas com pessoas chaves dos prédios, tais como os síndicos e os porteiros dos três empreendimentos pesquisados, assim como de alguns operários que prestavam serviço de adaptações e manutenção corretiva no prédio A2, dentre os quais alguns que trabalharam na construção deste empreendimento.

- **Observações de comportamento e de desempenho físicos**

Através das observações visuais do ambiente construído buscaram-se vestígios que indicassem subprodutos do uso (patologias) e auxiliassem na compreensão da dinâmica das relações ambiente-comportamento, ou seja, a ocupação e as adaptações de uso (alterações das áreas comum e privada dos empreendimentos), relacionando-as ao comportamento dos usuários (ORNSTEIN et al., 1995; JOBIM, 1997). Estas observações de caráter qualitativo, realizadas conjuntamente com os questionários e entrevistas, geram subsídios que permitem a análise superficial do desempenho das edificações, sem a necessidade de se realizar a avaliação de elementos de desempenho (JOBIM, 1997).

As observações permitem que se tenha uma impressão preliminar dos erros e acertos do projeto, na medida em que permite que se avalie até que ponto o ambiente construído satisfaz ou não as necessidades dos usuários (REIS; LAY apud JOBIM, 1997).

- **Técnicas de registro de dados**

As técnicas de registro utilizadas na pesquisa foram fotografias obtidas por meio digital e gravações de áudio em fitas K-7. Estas técnicas permitiram uma posterior análise dos dados coletados e redução de tempo e recursos despendidos.

b) Levantamento de arquivo

Este levantamento de dados ocorreu nas empresas A e B e foi direcionado à consulta de documentos (projetos, especificações técnicas e memorial descritivo, entre outros) que caracterizassem os ambientes construídos estudados e que permitissem a produção de informações adicionais que pudessem ser comparadas aos dados colhidos através das entrevistas, questionários e observações.

Análise e apresentação dos dados

Os itens do questionário alimentaram uma base de dados que recebeu tratamento estatístico, em termos de freqüências, e as informações geradas são apresentadas na forma de planilhas e gráficos, passíveis de interpretação. As gravações em K-7 e as questões abertas foram incorporadas aos dados qualitativos da pesquisa e o levantamento fotográfico gerou um acervo de fotos que registra as principais intervenções e adaptações realizadas pelos usuários no ambiente construído.

3.5 - SÍNTESE

Neste capítulo são apresentados os critérios de amostragem para a seleção das empresas e empreendimentos habitacionais pesquisados nos estudos de casos, assim como os procedimentos utilizados na coleta e análise dos dados obtidos nas etapas de diagnóstico da situação atual das empresas no que se refere às funções voltadas ao atendimento dos clientes, visibilidade de pontos fracos e fortes das empresas e aplicação de avaliação pós-ocupação. Os resultados destas etapas são apresentados no capítulo de descrição e análise dos resultados dos estudos de caso, a seguir.

Capítulo 4

DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS DOS ESTUDOS DE CASO

4.1 – CONSIDERAÇÕES INICIAIS

Neste capítulo são apresentados, inicialmente, os resultados do estudo piloto realizado no prédio A1, através da avaliação da adaptação proposta ao Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais, proposto por Jobim (1997). Em seguida, são apresentados os resultados da aplicação do método da pesquisa em três empreendimentos, dois de uma empresa pública de incorporação (prédios A1 e A2) e um outro de uma empresa privada de incorporação (prédio B1).

Este capítulo trata também da análise dos resultados do nível de satisfação de usuários dos prédios pesquisados nesta pesquisa quanto a aspectos que envolvem o planejamento, a concepção, a comercialização, a produção e a utilização da edificação. Para a análise, levou-se em consideração correlações entre o produto e o perfil sócio-econômico, bem como o processo de mobilidade residencial e os atributos determinantes da tomada de decisão destes usuários.

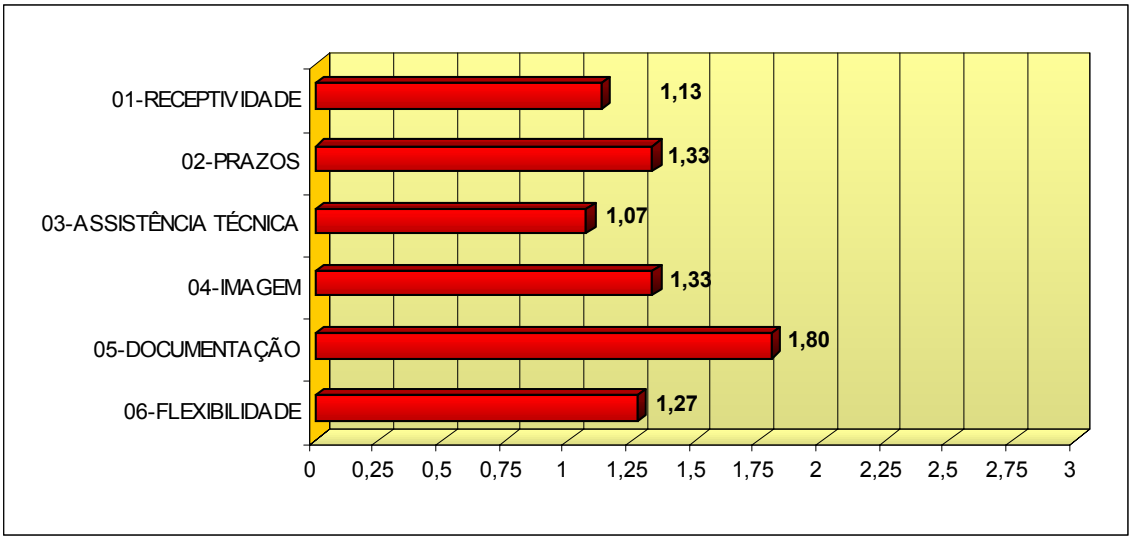
4.2 – RESULTADOS DO ESTUDO PILOTO

O estudo piloto realizado em um empreendimento da empresa A (descrito no item 3.4.1) teve o objetivo de testar e avaliar a viabilidade e aplicabilidade da adaptação proposta ao Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais.

Os dados relativos a este empreendimento são apresentados na forma de gráficos, representando as médias das respostas para cada item da etapa de viabilidade dos pontos fracos da empresa. Para o cálculo das médias atribuiu-se desde o valor 0, para as respostas "fortemente insatisfeito", até o valor 3, para as respostas "fortemente satisfeito".

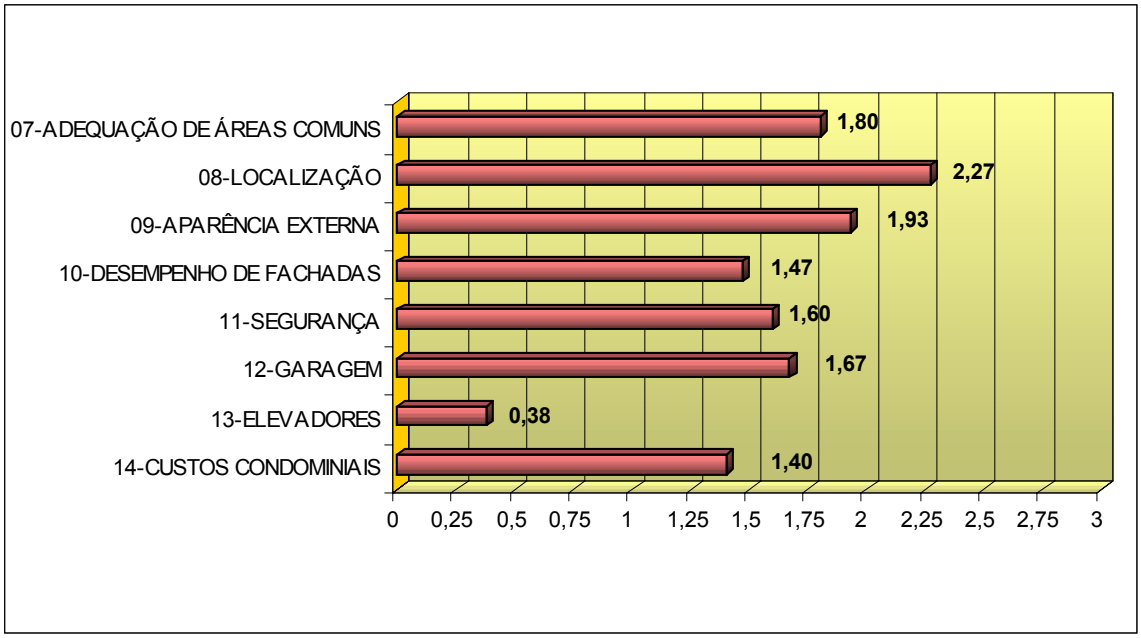
A Figura 9 apresenta as médias dos resultados obtidos no prédio A1 relativos ao atendimento prestado pela empresa "A" aos seus clientes. A análise desta figura permite constatar a sensibilidade da ferramenta na comparação entre os diversos itens em um mesmo empreendimento identificando-se seus pontos positivos e negativos (por exemplo, usuários levemente satisfeitos com a documentação fornecida e levemente insatisfeitos com a receptividade e a assistência técnica). A Figura 10 apresenta as médias dos resultados obtidos no prédio A1 relativos à qualidade do prédio. A análise desta figura permite identificar seus pontos positivos e negativos (por exemplo, usuários levemente satisfeitos com a adequação de áreas comuns, localização e aparência externa e fortemente insatisfeitos com a inexistência de elevadores). Constata-se ainda, a fácil aplicação e interpretação destes gráficos sem a necessidade de recursos sofisticados para suas análises.

A ferramenta mostrou novamente sensibilidade para identificar os pontos fracos e fortes da empresa na avaliação das unidades residenciais (PARTE C).



ESCALA DE VALORES				
Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 9 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A) do prédio A1



ESCALA DE VALORES				
Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 10 – Médias obtidas dos resultados da qualidade do prédio A1 (PARTE B)

Para Reis e Lay apud Jobim (1997), metodologias que utilizam indicadores para análise apenas do aspecto comportamental de desempenho, excluindo avaliações físicas, não se caracterizam como APO. Entretanto, ao se analisar os atuais conceitos de qualidade (NBR

ISO 9000:2000), segundo os quais propiciar a satisfação ao cliente deve ser meta das empresas, e se considerarmos a falta de pesquisadores, equipamentos e centros de pesquisa capazes de realizar medições físicas de desempenho, a adaptação proposta ao Método de Avaliação do Nível de Satisfação dos Clientes de Imóveis Residenciais enquadra-se como uma ferramenta útil para o fornecimento de subsídios às empresas incorporadoras/ construtoras participantes de programas de qualidade, pela sua facilidade de aplicação, dentro do contexto atual. Segundo Jobim (1997), a realização de medidas de desempenho físico pode se restringir a situações em que seja necessária uma análise mais aprofundada das causas da insatisfação.

4.3 – APLICAÇÃO DO MÉTODO DA PESQUISA

4.3.1 – ETAPA 1 – Diagnóstico das empresas

Nesta etapa buscou-se, através de entrevistas com representantes da diretoria das empresas A e B, traçar um perfil de como são tratadas as relações existentes entre estas empresas e seus clientes finais, ou usuários, partindo-se do princípio de que estas relações estão relacionadas com o nível de satisfação destes clientes. A seguir são apresentados os aspectos abordados nas entrevistas.

4.3.1.1 – Identificação do cliente

Empresa A

A empresa A, segundo o seu Manual da Qualidade, é uma empresa de economia mista com atuação na área de habitação no âmbito do Estado do Pará. Esta empresa promove a implantação de conjuntos habitacionais visando a melhoria das condições de habitabilidade das famílias de baixa renda, promovendo a melhoria da qualidade de vida e oportunizando acesso à moradia e à ambiente urbano saudável (atualmente a empresa trabalha com programas habitacionais que atendem a famílias com faixas de renda de 3,5 a 20 salários mínimos). Neste sentido, seus macroprocessos estão centrados no planejamento urbano, licitação, contratação, gerenciamento e fiscalização de projetos e obras de infra-estrutura e habitação de interesse da sociedade.

De acordo com o Procedimento Operacional 10 (Planejamento do Empreendimento) da empresa, no planejamento do empreendimento, a Assessoria da Diretoria de Desenvolvimento Habitacional avalia os programas de financiamento disponíveis para realizar o estudo preliminar de viabilidade, atendendo os critérios estabelecidos pelos

programas, como por exemplo: faixa de renda do público alvo do programa, limites de financiamento, participação do Estado e outras exigências previstas no manual do programa, visando as previsões de recursos disponíveis para o financiamento.

Segundo a representante da direção, após a comercialização das unidades habitacionais não é realizada, por esta empresa, verificação se o público atendido correspondeu ao público alvo do programa habitacional, ficando tal verificação a cargo da Caixa Econômica Federal que é o órgão financiador.

Empresa B

A empresa B atua como incorporadora e construtora de edifícios residenciais multifamiliares. Seus empreendimentos são direcionados aos segmentos de mercado de renda média e alta.

A partir da compra de um terreno, a empresa B utiliza informações de pesquisas mercadológicas para definir qual o nicho de mercado mais adequado a ser atingido e conseqüentemente o padrão da edificação para a referida localização.

Apesar desta empresa ter informações suficientes a respeito de seus clientes em seu banco de dados, ela não verifica se os clientes que adquiram seus imóveis fazem parte do segmento de mercado esperado para determinado empreendimento. Desta forma, a empresa B perde, assim como a empresa A, a oportunidade de utilizar estes dados na retroalimentação do planejamento estratégico de futuros empreendimentos.

4.3.1.2 – Identificação das necessidades do cliente

Empresa A

Os requisitos identificados como necessários aos projetos e obras incluindo as atividades de entrega e pós-entrega são determinados, segundo o exposto pelo Manual da Qualidade desta empresa, a partir de critérios estabelecidos pelos Governos Federal, através da Caixa Econômica, e Estadual, através da SEPLAN/SEINFRA, às obras e serviços e a partir das correspondentes fontes de recursos (financiamento externo), conforme as diretrizes do Governo do Estado, demandas de prefeituras, entidades civis e população, e políticas públicas. Observa-se então, que apesar do SIQ – Contratantes Públicos (2002) determinar a possibilidade de ser considerada as necessidades do usuário quando da determinação dos requisitos dos projetos e obras, as percepções dos clientes potenciais quanto às suas necessidades não são levadas em consideração por esta empresa. Neste sentido, a entrevistada

relata que a empresa A *"(...) não realiza pesquisa de mercado, em função desta dependência dos financiamentos do Governo Federal. Ela sempre adequa seus projetos aos pré-requisitos estabelecidos pela CAIXA"*. Desta forma, observa-se que as poucas considerações dos fatores que influenciam o comportamento dos usuários e dos fenômenos existenciais como territorialidade, privacidade, identidade e apropriação, por ocasião da concepção de seus empreendimentos, devem-se a iniciativas de seu corpo de projetistas, como, por exemplo, a inclusão de sacadas, visando o "enriquecimento" das fachadas de seus empreendimentos mais recentes, deixando-se de utilizar, como solução para composição destas fachadas, apenas planos retos, característicos de habitações populares.

Mesmo que tal iniciativa tenha repercussões no custo, como observa Ramos Neto (2002), o movimento da fachada, se realizado na medida certa e com bom gosto, agrega valor estético ao edifício e facilita as vendas. Entretanto, este autor alerta que o "enriquecimento" de fachadas deve ser controlado para que o seu custo de produção seja compatível com o custo de produção previsto no programa de exigências e necessidades do empreendimento e conseqüentemente, com o poder aquisitivo de seu público-alvo.

Empresa B

Esta empresa utiliza pesquisas mercadológicas, realizadas por empresas especializadas, para identificar as necessidades dos seus clientes. Estas pesquisas são encomendadas pela ADEMI-PA e seus resultados são disponibilizados às empresas associadas que a patrocinam, dentre as quais a empresa B. Após a análise dos resultados da Avaliação Pós-Ocupação realizada no último empreendimento entregue, além destas pesquisas mercadológicas e de disposições mínimas do Código de Obras do Município, esta empresa também passará a considerar, para a determinação destas necessidades em seus futuros empreendimentos, tanto as percepções de clientes potenciais colhidas em plantão de vendas, quanto as percepções dos usuários de seus empreendimentos, obtidas através das Avaliações Pós-Ocupações. Quanto à elaboração do programa de necessidades, atendendo apenas às determinações mínimas do Código de Obras, a entrevistada, comenta: *"(...) isso não voltará a acontecer mais. Além de atendermos as necessidades de projeto da Prefeitura, passaremos a identificar e atender realmente o que satisfaz o cliente"*.

Observam-se, desta forma, as barreiras impostas à empresa A, para que esta identifique corretamente as necessidades de seus clientes e a agilidade com que a empresa B identifica tanto as necessidades de seu público-alvo quanto às novas tendências de mercado e as incorpora ao planejamento de seus empreendimentos.

4.3.1.3 – Exposição do produto

Empresa A

A exposição dos empreendimentos desta empresa fica a cargo da Gerência Imobiliária. Entretanto, fica sob responsabilidade da Assessoria de Comunicação da empresa, o desenvolvimento de campanhas publicitárias de lançamento dos empreendimentos através de meios de comunicação, tais como encartes em jornais e panfletos. A Gerência Imobiliária realiza visitas aos órgãos públicos para divulgar os empreendimentos junto aos setores de recursos humanos e diretamente ao servidor público.

A empresa desenvolve treinamentos específicos para cada um de seus setores. Na Gerência Imobiliária, o treinamento aplicado visa aprimorar os procedimentos de exposição de empreendimentos ao cliente externo buscando a sua satisfação. Entretanto, segundo relato da representante da direção, ainda há ocorrência de repasse de informações desencontradas aos clientes, o que poderia ser decorrente da falta de comunicação entre esta gerência e a área técnica da empresa. A entrevistada relata também que as percepções dos clientes potenciais nesta etapa não são registradas pelo fato destas informações não poderem ser aproveitadas para alterar os projetos aprovados pela Caixa Econômica e pela falta de importância dada ao uso destas percepções na retroalimentação da Gerência de Projetos desta empresa e dos setores competentes da Caixa Econômica.

Empresa B

A exposição dos empreendimentos desta empresa fica sob a responsabilidade da Diretoria de Vendas e Marketing, a qual utiliza os serviços de uma agência de publicidade para divulgar o lançamento de seus empreendimentos em vários meios de comunicação, assim como em feiras de imóveis.

As vendas dos imóveis são realizadas tanto no escritório da empresa, como no plantão de venda na obra por corretor. Neste segundo caso, o corretor tem participação sobre o volume de vendas.

A empresa repassa ao corretor todas as informações necessárias através da exposição detalhada dos projetos, memoriais descritivos e especificações técnicas. Quando da montagem do primeiro apartamento tipo de um empreendimento a empresa, segundo a entrevistada, *"vende o apartamento primeiramente ao corretor"*, isto é, a empresa repassa ao corretor, *in loco*, os procedimentos que ela julgue mais apropriados para expor o empreendimento e viabilizar a venda aos clientes. O corretor é ainda orientado a registrar as observações

relevantes e mais comuns dos clientes potenciais. Entretanto, estes registros não ocorrem de forma padronizada, perdendo-se assim, a oportunidade de facilitar a alimentação da base de dados da empresa e posteriores análises e tomada de ações.

4.3.1.4 – Negociação das condições de pagamento e prazos

Empresa A

A comercialização é iniciada, no caso do programa de Cestas de Materiais, por um funcionário da Caixa Econômica, lotado nesta empresa e no caso do Programa Habitacional para Servidores Públicos – PROHAB, que inclui o PROCRED[10] e o PAR[11], por funcionários da própria empresa. Em ambos os casos, entretanto, é repassado treinamento específico a estes funcionários para o exercício desta função.

A conclusão do processo de comercialização dos empreendimentos fica a cargo da Caixa Econômica. Este órgão financiador analisa o cadastro e renda dos candidatos inscritos para o pleito de financiamento e trata das negociações de preços, condições de pagamento e prazos. Entretanto, segundo a entrevistada, os critérios adotados pela Caixa Econômica para a escolha dos mutuários não são do conhecimento da empresa A.

Empresa B

Em empreendimentos passados, o sistema de vendas desta empresa era completamente terceirizado, ficando a cargo de uma empresa corretora de imóveis a negociação das condições de pagamento e prazos. A partir do último empreendimento entregue a empresa passou a adotar uma política de negociação centralizadora, onde mesmo as negociações iniciadas nos plantões de venda, pelo corretor, são concluídas pelo diretor de Vendas e Marketing da empresa.

Como a empresa trabalha com a venda de um empreendimento por vez, ela conta com os serviços de apenas um corretor e, por esta razão, justifica o fato de ainda não ter padronizado os seus procedimentos de vendas. Entretanto, reconhece a importância de fazê-lo quando aumentar a quantidade de lançamentos em um mesmo período e sendo, nesta circunstância, a padronização exigida pela ISO 9002:1994.

[10] Programa de Crédito Associativo destinado a funcionários públicos federais, estaduais e municipais com renda entre 6 e 20 salários mínimos (COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, 2002).
[11] Programa de Arrendamento destinado a servidores estaduais com renda de 3,5 a 6 salários mínimos (COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ, 2002).

4.3.1.5 – Adaptação do produto às necessidades do cliente

Empresa A

Em nenhum dos programas habitacionais desenvolvidos por esta empresa é oferecida a possibilidade de flexibilização de projeto e apenas no PROCRED, é oferecida flexibilidade do tipo *permitida*, na medida em que o mutuário pode realizar modificações na opção de revestimento, inicialmente oferecida, negociando diretamente com a Caixa Econômica e a construtora as alterações desejadas e seus correspondentes custos, sem implicar, entretanto, em alteração no valor do financiamento.

As despesas extras decorrentes das alterações (como por exemplo, a necessidade de se utilizar uma técnica de assentamento de revestimento mais especializada em relação à inicialmente contratada, demandando por sua vez, um acréscimo no custo da mão-de-obra) devem ser orçadas pela construtora e levadas à apreciação do mutuário que decidirá sobre a realização ou não do serviço. A empresa A, entretanto, se redime de toda e qualquer responsabilidade pela execução destas alterações, reservando-se apenas a registrar no Diário de Obra e através de registro fotográfico o apartamento a ser modificado e quais modificações serão realizadas. Desta forma, a empresa A mostra não ter interesse em considerar tais modificações, na ocasião da concepção de futuros empreendimentos.

Empresa B

A empresa trabalha com arranjos estruturais que permitem que ela ofereça opções de flexibilidade de projeto aos clientes, como por exemplo, a adoção de uma maior densidade de armadura em elementos estruturais para permitir um maior distanciamento entre pilares. A empresa oferece aos seus clientes a opção de receberem seus apartamentos completamente revestidos ou com acabamento em ambientes específicos. A flexibilidade oferecida é do tipo *planejada*, na medida em que a empresa oferece duas opções de revestimento dos ambientes, além de aceitar a opção de utilizar materiais escolhidos e adquiridos pelos próprios clientes até o fim da obra. Se o serviço específico ainda não tiver sido realizado, a empresa realiza as modificações sem ônus ao cliente. Segundo relatos, esta empresa passará a oferecer, além de opções de acabamentos, mais de uma opção de layout de projetos, em seus próximos empreendimentos.

As modificações propostas pelos clientes são registradas através de formulário padronizado e repassadas à Diretoria Técnica que realiza a apropriação dos seus custos e emiti parecer quanto à viabilidade de sua execução. A realização das modificações é determinada

pelo cliente através da aprovação ou não do orçamento gerado. Ao contrário da empresa A que também registra as adaptações solicitadas pelos seus clientes, apenas a empresa B analisa os dados obtidos sobre a natureza destas adaptações com o intuito de caracterizar as necessidades e expectativas de seus clientes e retroalimentar a etapa de projetos de futuros empreendimentos.

4.3.1.6 – Entrega do imóvel

Empresa A

Segundo o seu Procedimento Operacional 12 (Inspeção final, entrega da obra e manual do proprietário), os preparativos para a entrega dos empreendimentos desta empresa iniciam-se três meses antes da data prevista para o término das obras. Nesta ocasião, a fiscalização avisa a Assessoria da Diretoria de Desenvolvimento Habitacional da necessidade desta começar a desenvolver o Manual do Proprietário em conjunto com o Serviço Social da empresa e a própria fiscalização da obra.

A fiscalização realiza, de forma prévia, o *Check List* de Inspeção Final das unidades concluídas antes do término da obra. As não-conformidades detectadas são repassadas à construtora para que sejam realizadas as devidas correções. Quando a construtora conclui a execução dos serviços e das devidas correções das não-conformidades, a fiscalização informa à Gerência de Execução que esta pode constituir a Comissão de Recebimento de Obras para realizar as atividades de inspeção final de obras e serviços de cada unidade e das áreas comuns. Esta comissão é formada por três funcionários que não tenham participado do referido empreendimento, sendo normalmente representantes dos setores de projeto, de execução e da Assessoria Jurídica da empresa. O resultado desta inspeção é repassado pela fiscalização à construtora, para que esta corrija as não-conformidades detectadas. Após a correção destas não-conformidades, os serviços que foram objetos de reparos são reinspecionados pela Comissão de Recebimento e liberados para a Gerência de Execução.

Com a conclusão da inspeção final, a Gerência de Execução libera a Gerência Imobiliária para entrar em contato com os proprietários para agendar a data da vistoria. O proprietário realiza a vistoria em companhia da fiscalização e de um representante da construtora, preenchendo ao final, o Termo de Vistoria do Imóvel. Não tendo sido detectada qualquer não-conformidade o proprietário assina o Termo de Recebimento Definitivo do Imóvel e recebe as chaves de sua unidade residencial. Caso sejam detectadas não-conformidades, a construtora é acionada pela fiscalização para tomar as devidas ações

corretivas em um prazo determinado. Ao término deste prazo, o proprietário realiza nova vistoria para checar somente os itens solicitados na primeira vistoria e estando tudo em ordem, assina então, o Termo de Recebimento Definitivo do Imóvel e recebe as chaves do imóvel. Em relação às áreas comuns, estas são recebidas pelo síndico do condomínio, de forma semelhante à entrega dos apartamentos. O síndico recebe, porém, segundo o Procedimento Operacional 10 (Planejamento do empreendimento), a Convenção e instituição de condomínio devidamente registrada além de cópia de todos os projetos, devidamente atualizados.

Com o recebimento do imóvel, o proprietário também recebe o Manual do Proprietário. Este manual presta esclarecimentos sobre o financiamento, características do imóvel e procedimentos de uso e manutenção das unidades e de solicitação de assistência técnica. Porém, segundo a entrevistada, as informações técnicas serão aprimoradas no Manual do Proprietário a ser desenvolvido para os próximos empreendimentos.

Empresa B

As obras desta empresa são entregues a um cliente interno que através da checagem de uma lista de verificação, identifica eventuais não conformidades que são corrigidas antes de uma última verificação realizada anteriormente a entrega do produto ao cliente final. A entrega dos imóveis aos clientes finais fica sob a responsabilidade do Departamento de Assistência Técnica, o qual convoca formalmente os proprietários a receberem as chaves dos imóveis, o projeto ***as built*** da unidade e o Manual do Proprietário e o síndico a receber o Manual do Condomínio e um jogo completo e atualizado dos projetos. O Manual do Proprietário entregue por esta empresa aborda a manutenção das unidades residenciais (informa, por exemplo, quais materiais são inadequados para a limpeza de pisos e a necessidade de substituição periódica do rejuntamento dos pisos visando o prolongamento da vida útil da impermeabilização), uso de tomadas especiais (ligadas a geradores), e detalhamentos das instalações hidráulicas e sanitárias, entre outros tópicos.

4.3.1.7 – Manutenção e assistência técnica

Empresa A

Esta empresa viabiliza apenas manutenções de reparação, através do acionamento das construtoras responsáveis pelas obras, caso sejam necessárias, ficando as manutenções preventivas a cargo dos condomínios ou dos proprietários. Segundo a entrevistada, as construtoras que não assumem suas responsabilidades, deixando de cumprir cláusulas

contratuais, entre elas a prestação de serviços de manutenção de reparação, são passíveis de sofrerem penalizações, que podem chegar até ao descredenciamento para a prestação de serviços ao Estado.

Os pedidos de Assistência Técnica, referentes tanto a unidades habitacionais, quanto a áreas comuns, devem ser solicitados diretamente à construtora do empreendimento. Caso a solicitação de Assistência Técnica não seja atendida pela construtora ou o problema não seja solucionado (devido, por exemplo, à adoção de ações meramente paliativas), esta deve então ser protocolada na Central de Atendimento ao Público da empresa A, através de formulário padronizado. A empresa A busca, desta forma, segundo a entrevistada, preservar a sua credibilidade e a imagem de seus empreendimentos perante os mutuários e a sociedade.

Ainda segundo a entrevistada, as construtoras não são obrigadas, através de cláusulas contratuais, a informar a empresa A da ocorrência de solicitações de Assistência Técnica e muito menos do grau de satisfação dos reclamantes para com os serviços realizados. A empresa A perde, desta forma, dados que poderiam subsidiariam o monitoramento do desempenho das empresas construtoras contratadas.

Segundo o seu Procedimento Operacional 19 (Assistência técnica pós-entrega do empreendimento), a solicitação de Assistência Técnica é encaminhada à Gerência de Execução para que sejam tomadas as ações corretivas. Esta gerência indica, então, um Fiscal de Obra para entrar em contato com o reclamante e marcar uma visita para avaliação da procedência da solicitação.

Caso a solicitação seja avaliada improcedente, o Fiscal informa ao reclamante, as razões técnicas do não atendimento da solicitação. Posteriormente, é enviada uma carta ao reclamante, oficializando a negativa; e a solicitação com o seu parecer são arquivados na Gerência de Execução. Entretanto, caso a solicitação seja julgada procedente, o Fiscal aciona a construtora para que esta execute as devidas ações de reparação. Tais medidas são programadas pelo Fiscal, juntamente com um representante da construtora, preenchendo uma Ordem de Serviço de Assistência Técnica a qual deve registrar, posteriormente, o orçamento dos serviços prestados, a avaliação do reclamante quanto à execução dos serviços e também o Termo de Recebimento dos Serviços preenchido e assinado pelo reclamante.

Fica a cargo da Gerência de Execução preencher, anualmente, o Registro de Ocorrências de Assistência Técnica, para cada empreendimento, devendo emitir o Relatório de Assistência Técnica, levantando e analisando estatisticamente, dentre outros dados, as principais incidências de falhas e os custos das Assistências Técnicas. Tal relatório deve ser levado ao conhecimento da Presidência da empresa A e da sua Diretoria de Desenvolvimento

Habitacional para que sejam adotadas medidas corretivas e preventivas. Entretanto, segundo a entrevistada, a metodologia de monitoramento dos processos ainda não foi plenamente implantada, havendo ainda dificuldade em se coletar esses dados entre os vários setores da empresa.

Empresa B

Esta empresa realiza apenas manutenções de reparação, caso sejam necessárias, ficando as manutenções preventivas a cargo do condomínio ou dos proprietários. Os pedidos de assistência técnica são solicitados a esta empresa através de formulários padronizados, encaminhados ao Setor de Assistência Técnica. A partir de uma solicitação de assistência técnica, este setor marca uma visita ao cliente através de contato telefônico. Nesta visita, é inspecionado o problema e verificado quem é o responsável pela sua ocorrência. O Setor de Assistência Técnica gera o orçamento e, se este for aceito pelo cliente, é aberta uma ordem de serviço, através de formulário padronizado, para realização dos reparos. Neste formulário são registrados: o serviço a ser executado e a avaliação do cliente quanto a sua execução (prazo, atendimento, qualidade do serviço e observações do cliente).

Esta empresa realiza um controle sobre os serviços de assistência técnica identificando os serviços de maior ocorrência. Estes dados retroalimentam os setores competentes para que, através de ações preventivas, estes problemas não voltem a ocorrem em futuros empreendimentos.

4.3.1.8 – Avaliação do grau de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação

Empresa A

Segundo o seu Procedimento Operacional 10 (Planejamento do empreendimento), esta empresa realiza avaliação pós-ocupação em seus empreendimentos após seis meses de entrega do imóvel e este estando habitado, através da aplicação de questionário, em um período de dois anos após a entrega do imóvel.

Segundo relato da entrevistada e observação do modelo de questionário aplicado, a avaliação realizada na etapa de uso visa também coletar dados sobre a Avaliação da Satisfação do Cliente com relação ao atendimento prestado pela empresa A, pela financiadora e pela construtora, ao longo do empreendimento.

Após a devolução dos questionários, a tabulação das respostas fica a cargo da Assessoria Técnica da Diretoria de Desenvolvimento Habitacional, a qual elabora um

relatório que deve ser enviado às Diretorias, às Gerências, ao Comitê da Qualidade, à Presidência e a outros departamentos que tenham sido citados na pesquisa, para que tomem conhecimento das não-conformidades e adotem medidas que previnam as causas de suas ocorrências em futuros empreendimentos, buscando deste modo, retroalimentar, o Sistema de Gestão da Qualidade desta empresa.

Segundo a entrevistada, há um esforço contínuo no sentido de aprimorar a conduta organizacional da empresa A e melhorar o seu relacionamento com os mutuários e as construtoras contratadas, podendo ser observados grandes avanços na conduta das construtoras ao longo da execução dos atuais empreendimentos, em relação à execução de empreendimentos passados, passando a adotar procedimentos mais racionalizados e produzindo obras de melhor qualidade. Entretanto, a entrevistada relata que ainda não foram observadas grandes melhorias na elaboração de projetos e orçamentos, devido à falta de flexibilidade imposta pelo órgão financiador, na medida em que este pré-estabelece requisitos de projeto e custo (preços unitários geralmente defasados em relação à realidade do mercado), para a aprovação dos projetos dos empreendimentos. Segundo relatos de representantes de algumas empresas construtoras que prestam serviços para a empresa A, os preços unitários que esta pratica, além de estarem defasados, chegam a ser inferiores aos praticados por outros contratantes públicos do Estado.

Empresa B

Segundo relato da entrevistada, a empresa realiza avaliação pós-ocupação através da aplicação de questionário na etapa de uso de seus empreendimentos. Entretanto, o modelo de questionário aplicado abrange além da etapa de uso, as etapas de exposição do produto, negociação das condições de pagamento, entrega do imóvel e manutenção e assistência técnica. Identificando-se a ocorrência repetitiva de determinadas reclamações, é gerado um "Relatório de Ação Corretiva e Preventiva" (RACP) para a tomada de ações que eliminem as causas de não-conformidades de forma a prevenir a sua repetição em determinado empreendimento e as causas de não-conformidades potenciais de forma a prevenir sua ocorrência em futuros empreendimentos.

Assim como a empresa A, a empresa B busca coletar dados referentes a outras etapas da produção para retroalimentar seu Sistema de Gestão da Qualidade. Porém, segundo relatos da entrevistada, a empresa B tem interesse em ampliar o escopo da avaliação da satisfação dos usuários de seus futuros empreendimentos, visando a coleta de dados mais consistentes.

4.3.2 – ETAPA 2 – Visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B

Nesta etapa foram pesquisados três empreendimentos construídos pelas empresas A e B. As principais características destes empreendimentos são apresentadas no Quadro 5.

Quadro 5 – Dados relativos aos prédios estudados

Empresa	Prédio	Tipo de uso	Tempo Ocup.	Nº de Blocos	Total Pavim.	Total unidades (d=dormitórios)	Nº Garagens	Espaço Recreativo	Padrão acabamento [1]
A	A1	Resid.	3 anos	5	3	16 – 1 d 30 – 2 d 24 – 3 d	70	Sim	Baixo
	A2	Resid.	6 meses	5	3	56 – 2 d 07 – 3 d	63	Sim	Baixo
B	B1	Resid. [2]	3 anos	1	11	22 – 3 d	22	Não	Normal

[1] De acordo com a NBR 12721 (ABNT, 1992)
[2] Único prédio com elevador.

Na empresa A, foram pesquisados dois empreendimentos de padrão baixo: o prédio A1(caso controle) localizado no bairro do Coqueiro, município de Ananindeua (Região Metropolitana de Belém - RMB[12]) e o prédio A2 localizado no bairro do Umarizal (área da Primeira Légua Patrimonial de Belém[13]). Na empresa B, foi pesquisado o empreendimento B1, de padrão normal e localizado no bairro de São Braz (área da Primeira Légua Patrimonial de Belém).

4.3.2.1 – Caracterização do usuário, da habitação atual e da habitação anterior

A maioria dos usuários pesquisados nos prédios A1 e B1 possui mais de dois anos de moradia (80% e 57%, respectivamente), enquanto que os usuários pesquisados no prédio A2, em sua totalidade, residem neste prédio a menos de um ano tendo em vista a recente entrega deste empreendimento, conforme a Figura 11. Por apresentar o menor tempo de moradia, os moradores pesquisados no prédio A2 possuem, conseqüentemente, menor experiência de uso para com o imóvel e para com os serviços de assistência técnica prestados pela correspondente empresa construtora.

[12] A Região Metropolitana de Belém é composta pelos municípios de Belém, Ananindeua, Marituba, Santa Bárbara e Benevides (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2001).
[13] Primeira Légua Patrimonial foi a primeira porção de terra que a Coroa Portuguesa doou para o município de Belém para formar a cidade. Hoje corresponde ao centro expandido e consolidado da cidade onde se localiza o centro histórico e onde a maioria da infra-estrutura e dos serviços estão localizados (LIMA, 2002, p. 3).

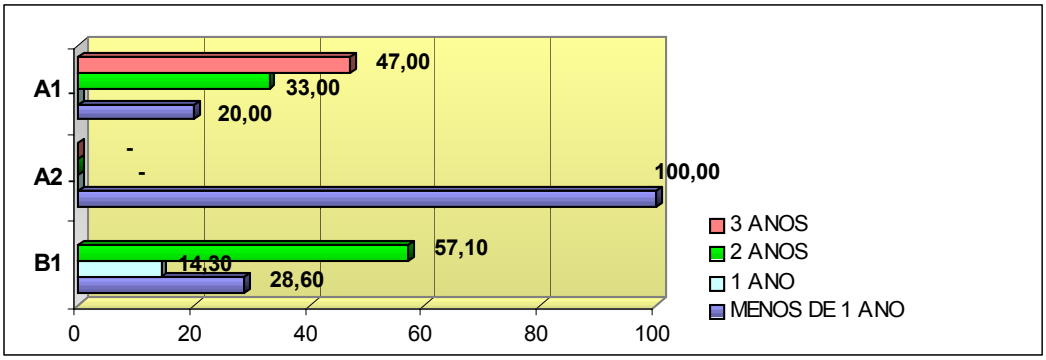


Figura 11 – Tempo de moradia dos usuários dos prédios A1, A2 e B1

Conforme as Figuras 12 e 13, os usuários pesquisados dos prédios A1, A2 e B1, em sua maioria, são proprietários e primeiros moradores de seus apartamentos (67% e 73%, respectivamente para o prédio A1, 71% e 100%, respectivamente para o prédio A2 e 87,5 e 87,5%, respectivamente para o prédio B1). Este fato viabiliza a coleta de dados referentes às etapas iniciais destes empreendimentos, tais como: exposição, comercialização e entrega dos imóveis.

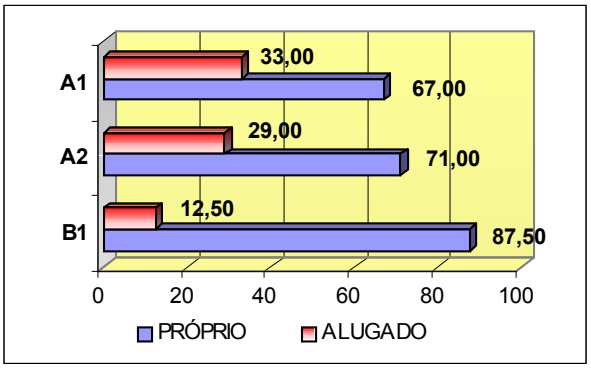


Figura 12 – Tipo de ocupação das unidades dos prédios A1, A2 e B1

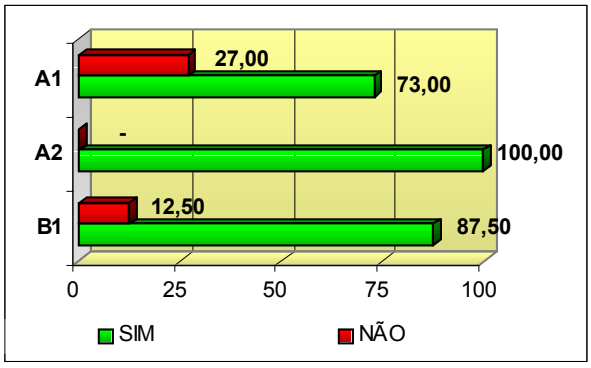


Figura 13 – Percentual de primeiros usuários das unidades dos prédios A1, A2 e B1

Conforme as Figuras 14 e 15, tanto os usuários pesquisados do prédio A1 quanto os usuários pesquisados no prédio A2, em sua maioria, eram moradores de casas próprias antes de se mudarem para as suas atuais residências (80% e 53%, respectivamente para o prédio A1 e 57% e 64%, respectivamente para o prédio A2) e os usuários pesquisados do prédio B1, em sua maioria, eram moradores de apartamentos próprios antes de se mudarem para as suas atuais residências (75% e 100%, respectivamente). Desta forma, entre os prédios pesquisados, o prédio B1 apresenta o maior percentual de moradores com experiência de moradia em apartamento.

Comparando-se os resultados das Figuras 12 e 15, observa-se uma elevação do percentual de moradores proprietários nos prédios A1 e A2, em relação aos seus imóveis anteriores e uma diminuição do referido percentual entre os moradores do prédio B1. O comportamento observado nos prédios A1 e A2 ratifica, desta forma, o objetivo principal destes empreendimentos, que é o da provisão da "casa própria" a funcionários públicos mediante subsídios do Estado.

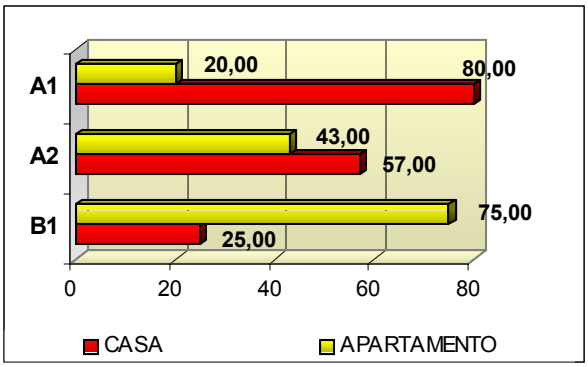


Figura 14 – Tipologia da habitação anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1

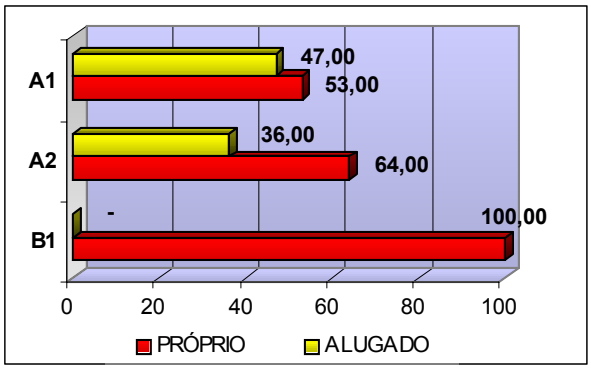


Figura 15 – Tipo de ocupação da habitação anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1

A Figura 16 mostra que a maioria dos usuários pesquisados no prédio A1(66,7%) morava anteriormente em habitação próxima ao endereço deste prédio (bairro do Coqueiro, município de Ananindeua). No prédio A2, um mesmo percentual de usuários (21,4%) morava anteriormente em outro Estado do país ou morava próximo ao endereço deste prédio (bairro do Umarizal). No prédio B1, um mesmo percentual de usuários (25%) morava anteriormente em habitação próxima ao endereço deste prédio, no próprio bairro de São Braz, ou localizada no bairro do Umarizal. A partir destes resultados, observa-se que, de maneira geral, os oradores pesquisados têm preferência em permanecer nos mesmos bairros, quando da mudança para uma nova moradia.

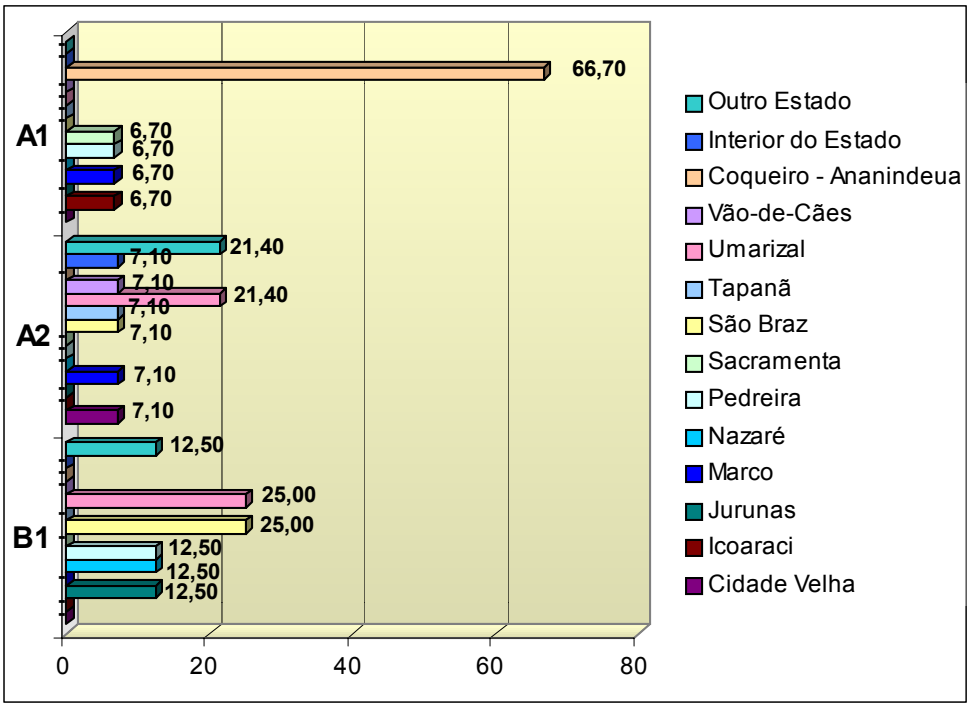


Figura 16 – Localização da moradia anterior dos usuários dos prédios A1, A2 e B1

De acordo com a Figura 17, os motivos que levaram os usuários pesquisados no prédio A1 a mudarem de suas moradias anteriores foram, em sua maioria, relacionados à busca por segurança (33,3%) e por melhoria de padrão habitacional (26,7%). No prédio A2, estes motivos foram relacionados, em sua maioria, à busca por uma melhoria de padrão habitacional (26,6%) e de localização (26,6%), aos ajustes decorrentes de expansão ou retração familiar (26,6%) e também por motivos profissionais (26,6%). No prédio B1, estes motivos foram relacionados, em sua maioria, à busca por uma melhoria de padrão (50%) e à busca por privacidade (37,5%). Observa-se que tanto nos prédios de incorporação pública quanto no prédio de incorporação privada, a busca por uma melhoria de padrão, configurou-se como um dos principais motivos que motivaram os usuários a mudarem de suas habitações anteriores.

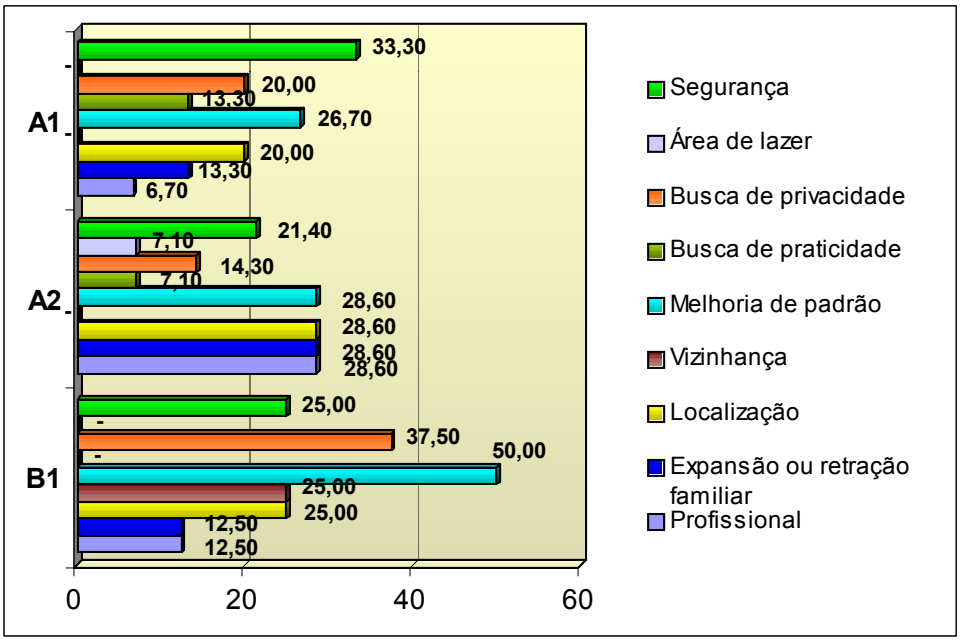


Figura 17 – Motivos que levaram os usuários dos prédios A1, A2 e B1 a mudarem de suas habitações anteriores

De acordo com a Figura 18, 40% das unidades pesquisadas no prédio A1 possuem três moradores chegando-se a um total de cinco moradores em 6,7% destas unidades. No prédio A2, porém, 7,1% das unidades pesquisadas possuem um total de quatro moradores e 42,9% destas possuem apenas um morador. No prédio B1, 50% das unidades pesquisadas possuem dois moradores chegando-se a um total de cinco moradores em 12,5% destas unidades.

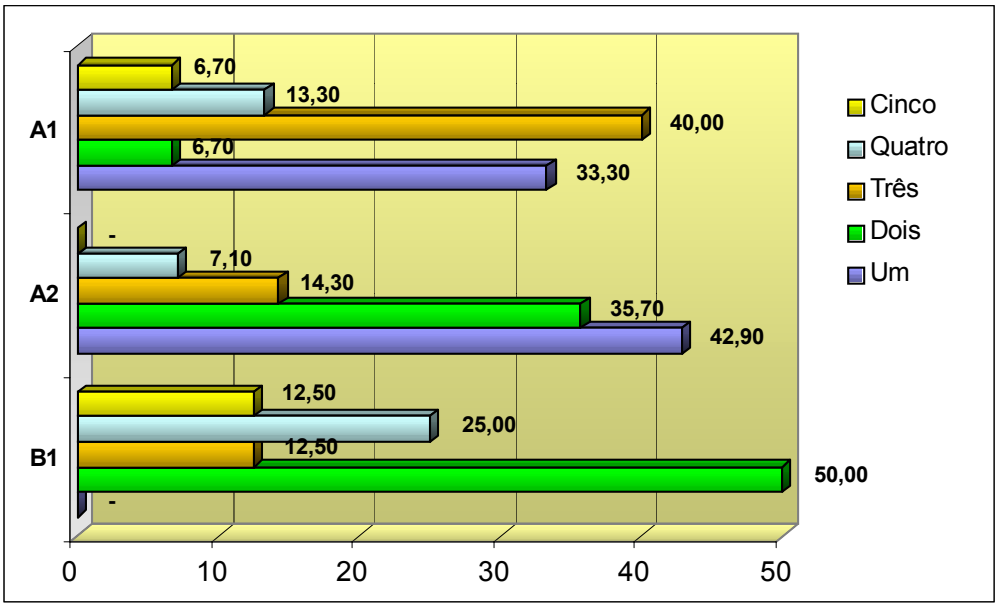


Figura 18 – Quantidade de moradores das unidades pesquisadas nos prédios A1, A2 e B1

Conforme a Figura 19, dentre as unidades pesquisadas no prédio A1, 40% possuem apenas um homem e 66,7% apenas uma mulher. Na Figura 20, observa-se, porém, que dentre

as unidades pesquisadas no prédio A2, 78,6% possuem apenas um homem e 50% apenas uma mulher. Dentre as unidades pesquisadas no prédio B1, 87,5% possuem apenas um homem e 50% apenas uma mulher, conforme a Figura 21.

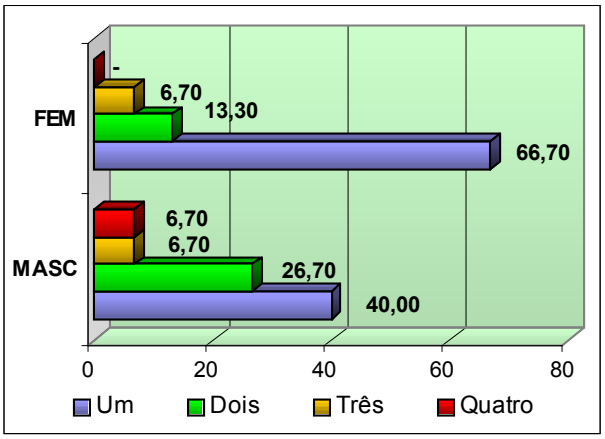


Figura 19 – Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1

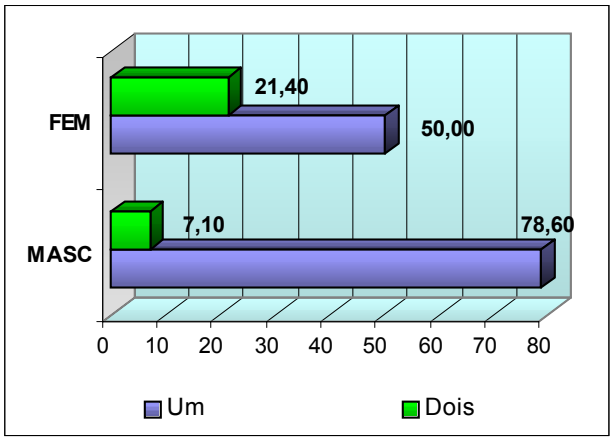


Figura 20 – Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2

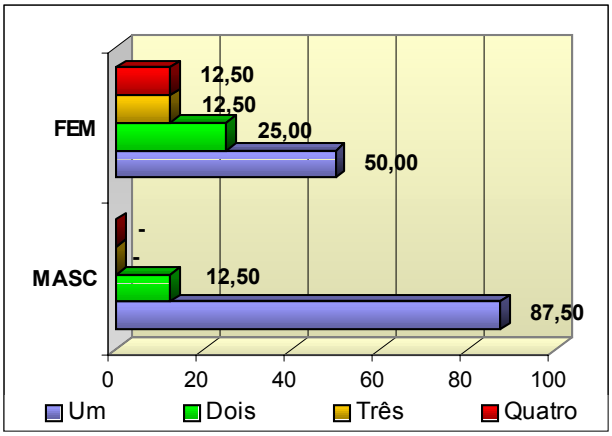


Figura 21 - Gêneros dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1

De acordo com a Figura 22, 46,7% das unidades possuem apenas um morador com idade entre 41 e 64 anos de idade e 40% das unidades possuem dois moradores com idade entre 19 e 40 anos. A partir da Figura 23, observa-se que 50% das unidades pesquisadas no prédio A2 possuem apenas um morador com idade entre 19 e 40 anos, não tendo sido registradas, porém, nenhuma ocorrência de moradores com idade inferior a onze anos e superior a sessenta e cinco anos. Conforme a Figura 24, 75% das unidades pesquisadas no prédio B1 possuem dois moradores com idade entre 19 e 40 anos de idade, 25% das unidades possuem apenas um morador com idade entre 41 e 64 anos e 25% das unidades possuem dois moradores nesta mesma faixa etária.

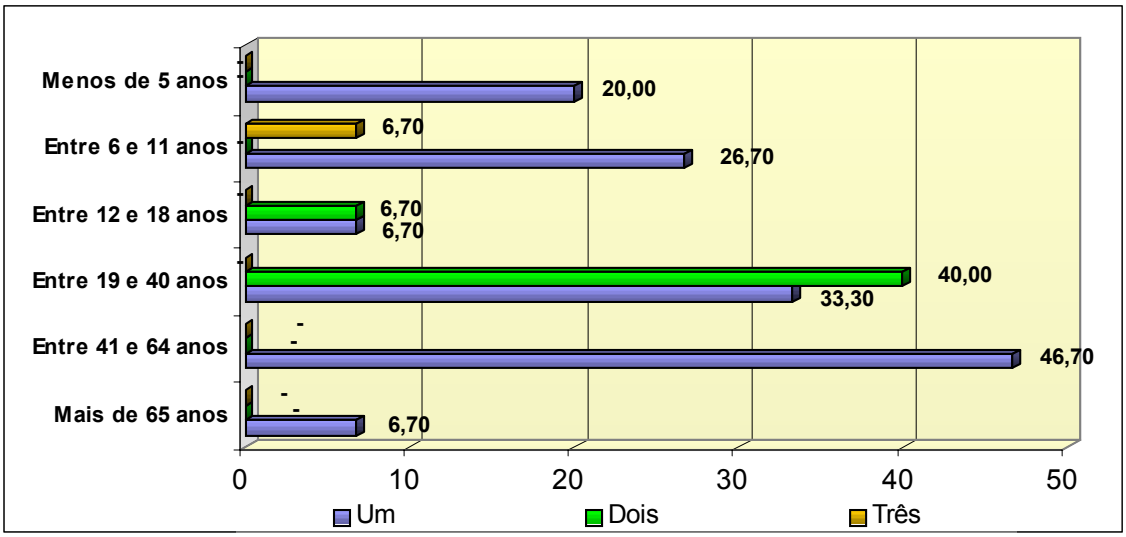


Figura 22 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1

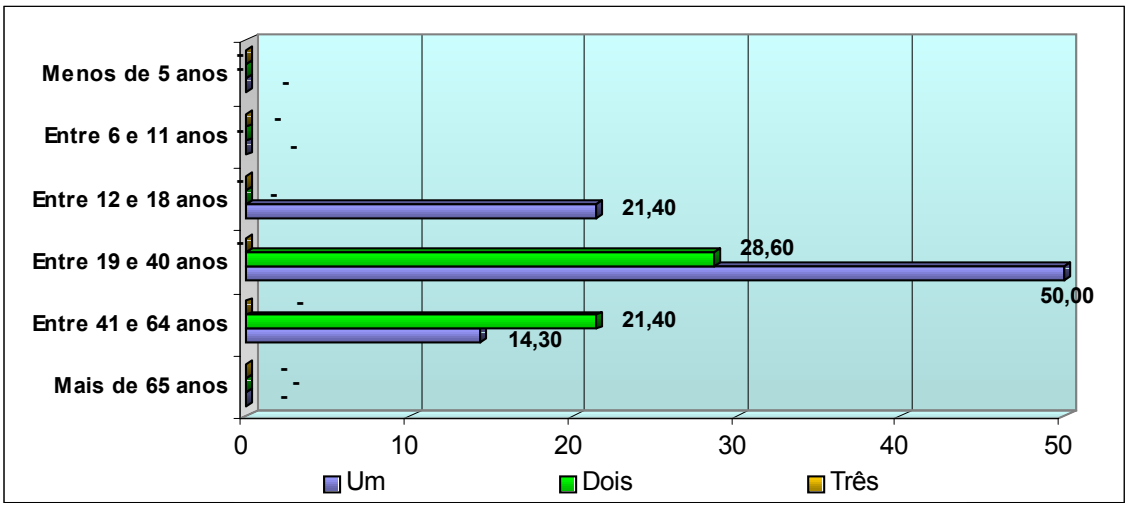


Figura 23 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2

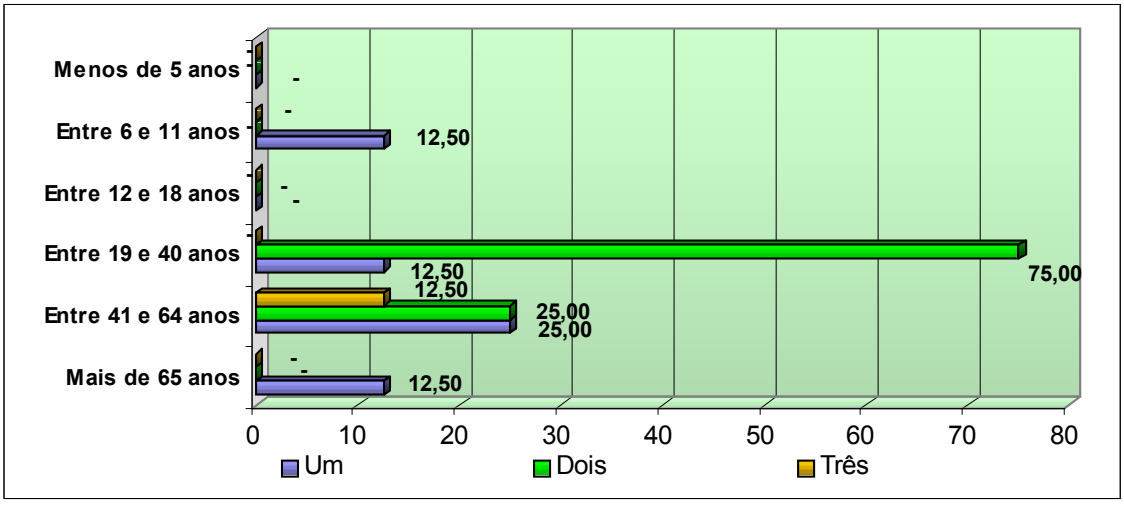


Figura 24 – Faixa etária dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1

A partir dos dados obtidos quanto à quantidade, ao gênero e à faixa etária dos moradores, observa-se que, de maneira geral, as famílias das unidades pesquisadas no prédio A1 encontram-se em estágios de *formação* e de *crescimento* familiar, as famílias das unidades pesquisadas no prédio A2 encontram-se em estágio *inicial* e de *crescimento* familiar e as famílias pesquisadas no prédio B1 encontram-se em estágio de *contração*.

Das unidades pesquisadas no prédio A1, 53,3% possuem um morador com nível superior completo de escolaridade e 13,3% possuem dois moradores com este mesmo nível de escolaridade, conforme a Figura 25. Na Figura 26, observa-se, porém, uma elevação destes percentuais no prédio A2. 71,4% das unidades pesquisadas possuem um morador com nível superior completo de escolaridade e 21,4% possuem dois moradores com este mesmo nível de escolaridade. Das unidades pesquisadas no prédio B1, 62,5% possuem um morador com nível superior completo de escolaridade e 37,5% possuem dois moradores com este mesmo nível de escolaridade, conforme a Figura 27.

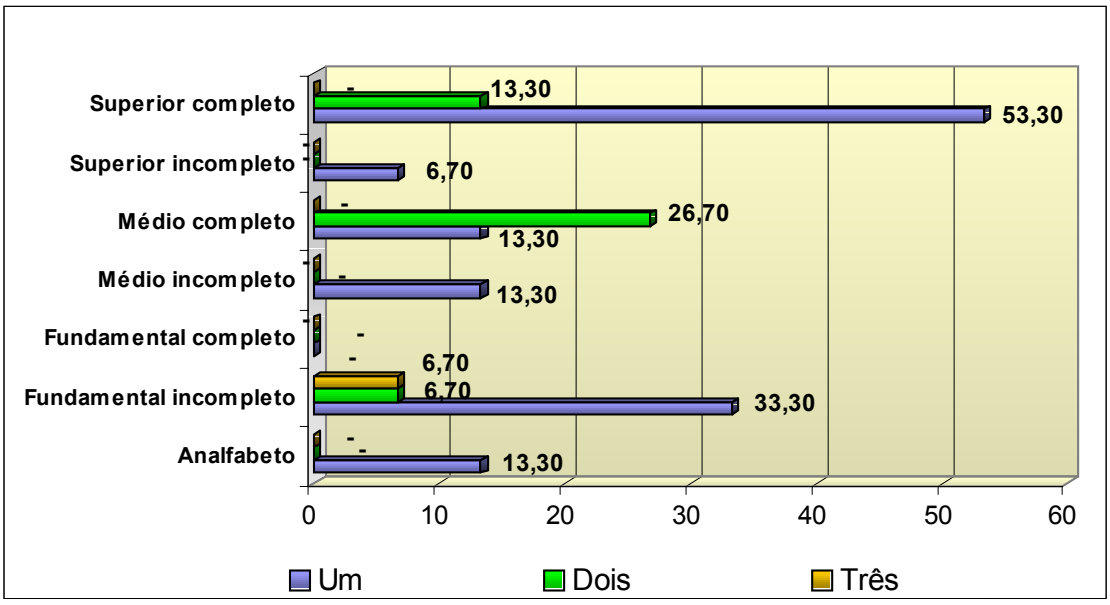


Figura 25 – Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A1

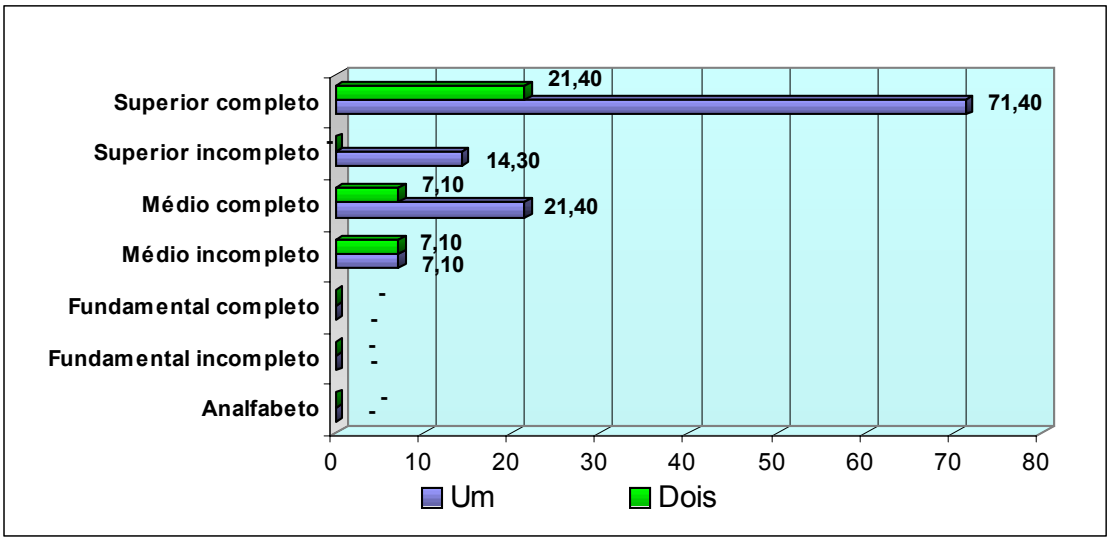


Figura 26 – Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio A2

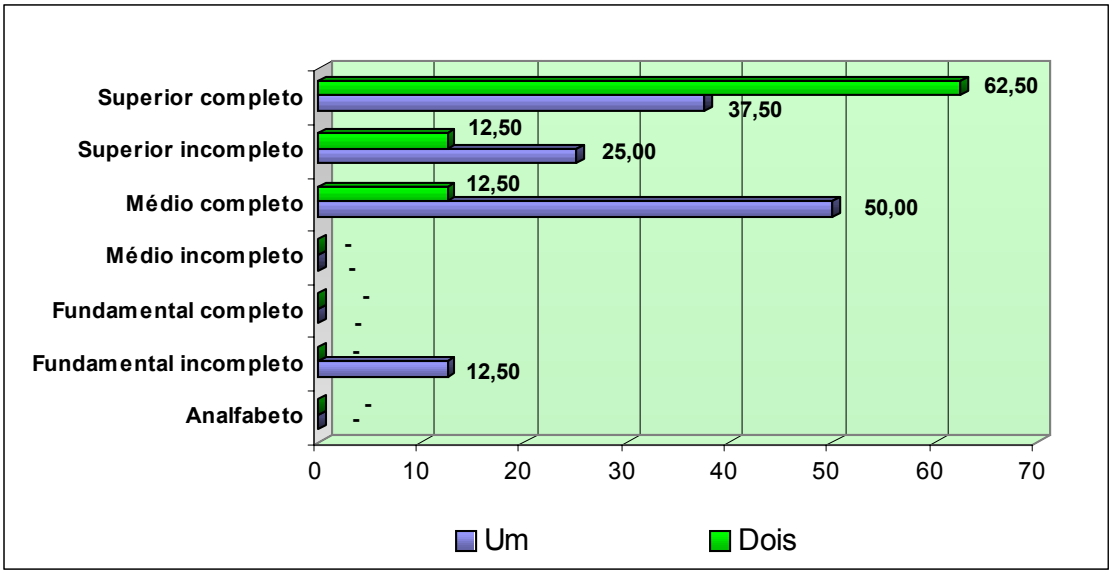


Figura 27 - Grau de escolaridade dos moradores das unidades pesquisadas no prédio B1

A partir da Figura 28, observa-se que a renda familiar de 53,3% das unidades pesquisadas no prédio A1 varia de R$1.000 a R$2.000, enquanto que a renda familiar de 42,9% das unidades pesquisadas no prédio A2 varia de R$2.000 a R$3.000. Em ambos os casos, porém, não houve ocorrência de renda familiar superior a R$4.000. No prédio B1, a renda familiar de 50% das unidades pesquisadas é superior a R$5.000, não tendo sido observada, porém, renda familiar inferior a R$3.000.

A partir dos dados apresentados nas Figuras 25, 26, 27 e 28, observa-se uma relação direta entre o grau de escolaridade dos membros das famílias pesquisadas e sua corresponde renda familiar. As famílias que possuem uma maior quantidade de habitantes com nível superior completo de escolaridade apresentam as maiores rendas familiares e aquelas que

possuem nenhum ou apenas um habitante com o referido nível de escolaridade apresentam as menores rendas familiares.

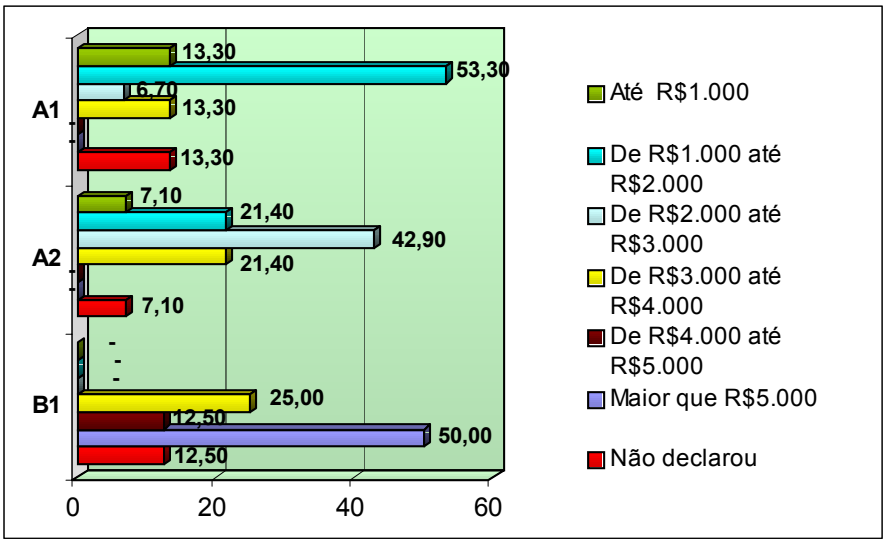


Figura 28 – Renda familiar das unidades pesquisadas nos prédios A1, A2 e B1

A partir dos dados apresentados nas Figuras 25, 26, 27 e 28, observa-se uma relação direta entre o grau de escolaridade dos membros das famílias pesquisadas e sua correspondente renda familiar, na medida em que as moradias que possuem uma maior quantidade de habitantes com nível superior completo de escolaridade apresentam as maiores rendas familiares e aquelas que possuem nenhum ou apenas um habitante com o referido nível de escolaridade apresentam as menores rendas familiares.

Observa-se na Figura 29 que os principais motivos que levaram os usuários pesquisados no prédio A1 a escolherem, como residência, seus atuais imóveis foram em primeiro lugar, o preço e as condições de pagamento (73,3%), em segundo lugar, a localização (60%) e em terceiro lugar, a área privativa (46,7%).

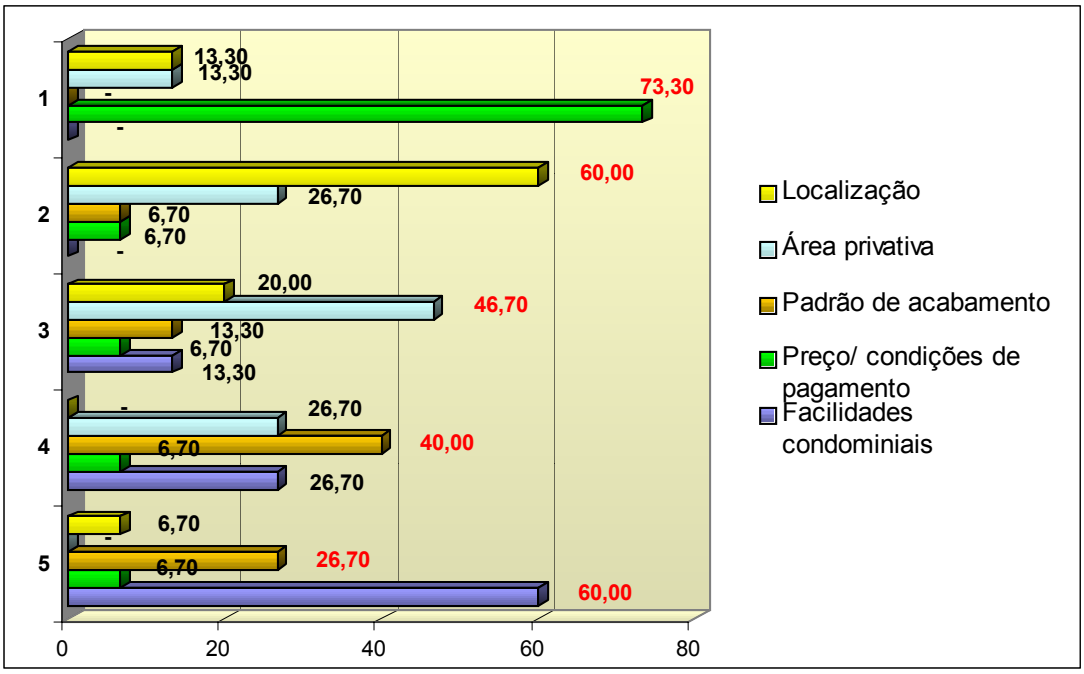


Figura 29 – Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio A1

Observa-se, porém, na Figura 30 que os principais motivos que levaram os usuários pesquisados no prédio A2 a escolherem, como residência, seus atuais imóveis foram em primeiro lugar, a localização (64,3%), em segundo lugar, o preço e as condições de pagamento (42,9%) e em terceiro lugar, a área privativa (78,6%).

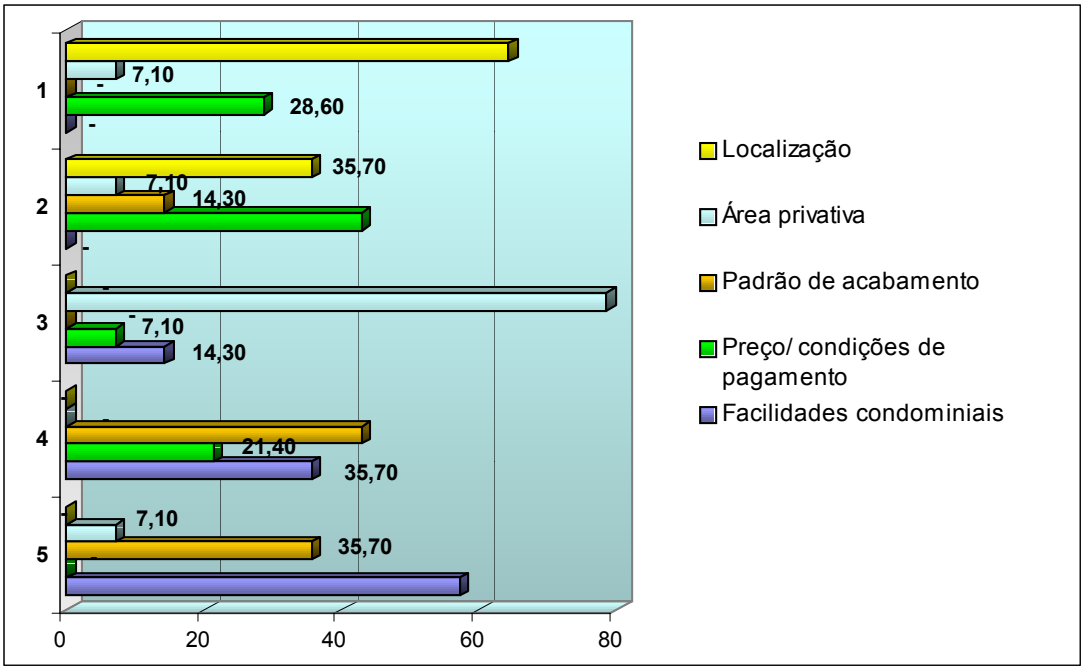


Figura 30 – Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio A2

Observa-se na Figura 31 que os principais motivos que levaram os usuários pesquisados no prédio B1 a escolherem, como residência, seus atuais imóveis foram em

primeiro lugar, a localização (50%), em segundo lugar, o padrão de acabamento (37,5%) e em terceiro lugar, o preço e as condições de pagamento (37,5%).

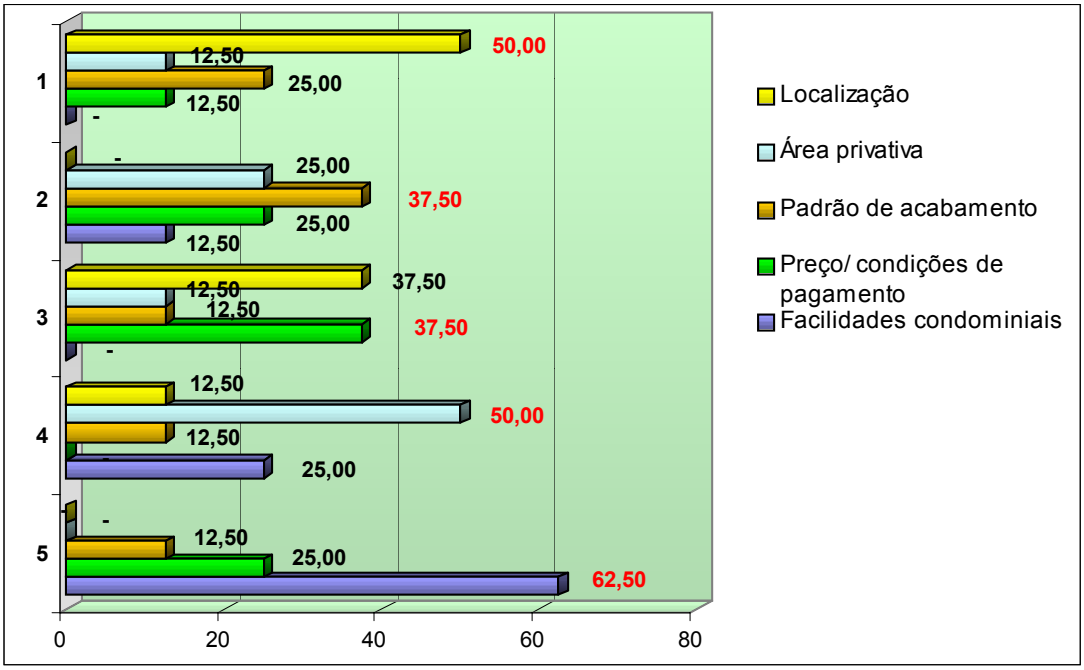


Figura 31– Motivos que determinaram a escolha dos imóveis pesquisadas no prédio B1

A partir dos dados apresentados nas Figuras 29, 30 e 31, observa-se, de maneira geral, que os moradores pesquisados nos prédios A1 e A2 apresentaram o preço, a localização e a área privativa como os principais motivos que determinaram a escolha de suas habitações, em detrimento do padrão de acabamento e das facilidades condominiais destes empreendimentos. Entretanto, a renda familiar dos usuários pesquisados no prédio B1, favoreceu a estes escolherem imóveis com um padrão de acabamento superior aos dos imóveis dos prédios A1 e A2.

Os itens considerados pontos fracos da empresa A e das construtoras de seus empreendimentos pesquisados, da empresa B, dos prédios e das unidades diferem para cada um dos prédios estudados, conforme o Quadro 6. Os usuários do prédio A1 identificaram uma maior quantidade de pontos fracos (20) em relação aos moradores do prédio A2 (17). Observa-se uma redução na quantidade de pontos fracos no prédio A2 em relação ao prédio A1, no que se refere ao atendimento prestado pela empresa A ou pela construtora (de 5 para 3) e à qualidade do prédio com um todo (de 5 para 3). Entretanto, os moradores do prédio A2 apontaram uma maior quantidade de pontos fracos relacionados à qualidade dos apartamentos (11) em relação aos moradores do prédio A1(10). Os usuários do prédio B1 identificaram apenas três pontos fracos, todos relacionados à qualidade do prédio como um todo.

Quadro 6 – Relação dos pontos fracos apontados pelos moradores dos prédios das empresas A e B

	ITEM	PRÉDIOS		
		A1	A2	B1
Atendimento ao cliente (PARTE A)	01. Receptividade no atendimento	•		
	02. Cumprimento de prazos	•	•	
	03. Assistência técnica	•		
	04. Imagem da empresa	•		
	05. Documentação fornecida		•	
	06. Política de flexibilidade	•	•	
Qualidade do prédio (PARTE B)	07. Adequação das áreas condominiais de uso comum		•	•
	08. Localização do edifício			
	09. Aparência externa do edifício			
	10. Desempenho das fachadas	•		
	11. Segurança do prédio	•		
	12. Garagem	•		•
	13. Elevadores	•	•	
	14. Custos condominiais	•	•	•
Qualidade da unidade residencial (PARTE C)	15. Adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas:			
	a) Área de convívio e lazer (estar, jantar, etc.)	•		
	b) Serviço (cozinha, lavanderia, etc.)	•		
	c) Área íntima (dormitórios)			
	d) Banheiros		•	
	16. Condições naturais de conforto:			
	a) Temperatura interna no inverno			
	b) Temperatura interna no verão			
	c) Iluminação natural dos ambientes			
	d) Isolamento acústico	•	•	
	e) Ventilação natural			
	17. Instalações elétricas:			
	a) Qualidade das instalações			
	b) Quantidade e localização de tomadas, interruptores e pontos de iluminação		•	
	18. Instalações hidrossanitárias:			
	a) Qualidade das instalações			
	b) Quantidade e localização dos pontos de esperas			
	19. Estética dos materiais de acabamento interno:			
	a) Pintura			
	b) Azulejos	•	•	
	c) Pisos	•	•	
	d) Metais sanitários	•	•	
	e) Louças sanitárias (lavatórios, bacias, tanques, pias, etc.)	•	•	
	f) Ferragens (fechaduras e dobradiças)	•	•	
	20. Mão-de-obra utilizada no acabamento de pisos, paredes e tetos (colocação de azulejos e pisos, etc.)	•	•	
	21. Janelas e portas (funcionamento e material empregado)	•	•	
	22. Impermeabilização de áreas molhadas		•	

Observa-se na Tabela 1 que 40% dos moradores respondentes do prédio A1 consideraram seu imóvel *muito melhor* do que sua habitação anterior e 67% consideraram seu imóvel *levemente melhor* do que os imóveis de padrão semelhante, construídos por outras construtoras, enquanto que 46% dos moradores respondentes do prédio A2 consideraram seu imóvel *levemente melhor* do que sua habitação anterior e 64% consideraram seu imóvel *levemente melhor* do que os imóveis de padrão semelhante, construídos por outras construtoras. No caso do prédio B1, 62,5% de seus moradores respondentes consideraram seu imóvel *muito melhor* do que sua habitação anterior e 62,5% consideraram seu imóvel *levemente melhor* do que os imóveis de padrão semelhante, construídos por outras construtoras.

Foi observado que 53% dos moradores respondentes do prédio A1 e 87,5% dos moradores respondentes do prédio B1 recomendariam as construtoras de seus respectivos prédios a seus amigos e parentes. Porém, observou-se um comportamento distinto no prédio A2, na medida em que 54% dos moradores respondentes não fariam esta mesma recomendação. Este comportamento observado no prédio A2 pode ser justificado pelo fato de seus moradores possuírem expectativas superiores às dos moradores do prédio A1 em decorrência da qualidade percebida em moradias anteriores.

No empreendimento B1, foi observado que 62,5% de seus moradores pesquisados mostrou-se *fortemente satisfeita* com seu imóvel, enquanto que 53% dos moradores do empreendimento A1 e 64% dos moradores do empreendimento A2 se mostraram *levemente satisfeitos* com seus imóveis, apesar de ter sido identificado um grande número de itens causadores de insatisfação nestes dois empreendimentos.

O comportamento observado nos prédios A1 e A2 pode ser justificado pela satisfação decorrente da conquista da "casa própria" na medida em que o crescimento médio anual do déficit habitacional da Região Metropolitana de Belém - RMB, no período de 1991 a 2000, foi o segundo maior de todas as Regiões Metropolitanas com 6%, enquanto que a média nacional foi de 3,3%. A RMB apresenta, desta forma, um déficit de 117.004 unidades habitacionais que correspondem, por sua vez, a 18% do total de domicílios da RMB (FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO, 2001).

Tabela 1 – Respostas dos clientes das empresas A e B às questões complementares

Como você se sente em relação ao seu imóvel?	**A1**	**A2**	**B1**
Fortemente insatisfeito	0%	0%	0%
Levemente insatisfeito	13%	7%	0%
Levemente satisfeito	**53%**	**64%**	37,5%
Fortemente satisfeito	33%	29%	**62,5%**
Comparada com a moradia anterior, a moradia atual é			
Muito pior	7%	8%	0%
Levemente pior	20%	23%	0%
Levemente melhor	33%	**46%**	37,5%
Muito melhor	**40%**	23%	**62,5%**
Comparando com imóveis de padrão semelhante, construídos por outras empresas construtoras, você considera seu imóvel			
Muito pior	0%	0%	0%
Levemente pior	13%	21%	12,5%
Levemente melhor	**67%**	**64%**	**62,5%**
Muito melhor	20%	14%	25%
Você recomendaria a empresa que construiu seu imóvel a seus parentes e amigos?			
Sim	**53%**	46%	**87,5%**
Não	47%	**54%**	12,5%

4.3.2.2 – Principais fatores de insatisfação do cliente

a) Fatores relacionados ao atendimento

Os resultados da avaliação da satisfação dos clientes quanto ao atendimento prestado pelas empresas A e B, obtidos na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes destas empresas, são apresentados por meio de médias na Figura 32.

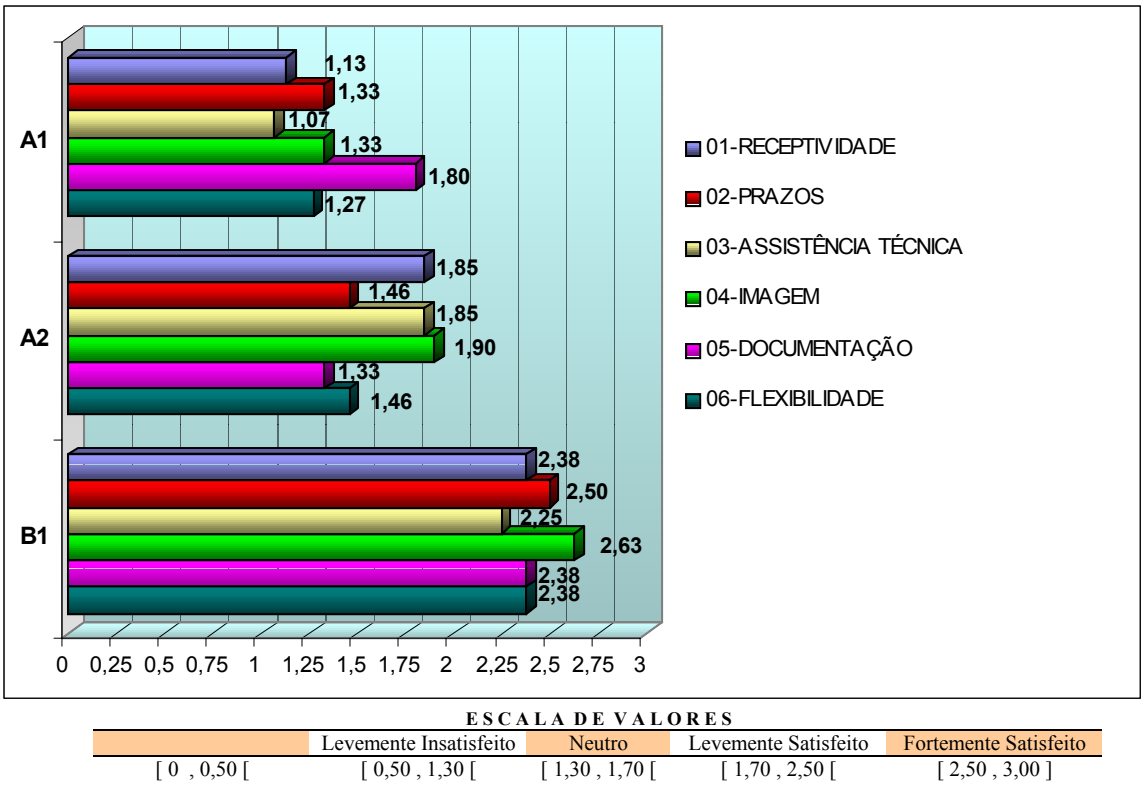


Figura 32 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A) dos prédios A1, A2 e B1

No Quadro 7 são apresentados os fatores relacionados ao atendimento, que a partir das médias da Figura 32, merecem receber maior atenção por parte das empresas A e B na busca da garantia da satisfação de seus clientes.

Quadro 7 - Fatores relacionados ao atendimento prestado pelas empresas A e B identificados como problemáticos

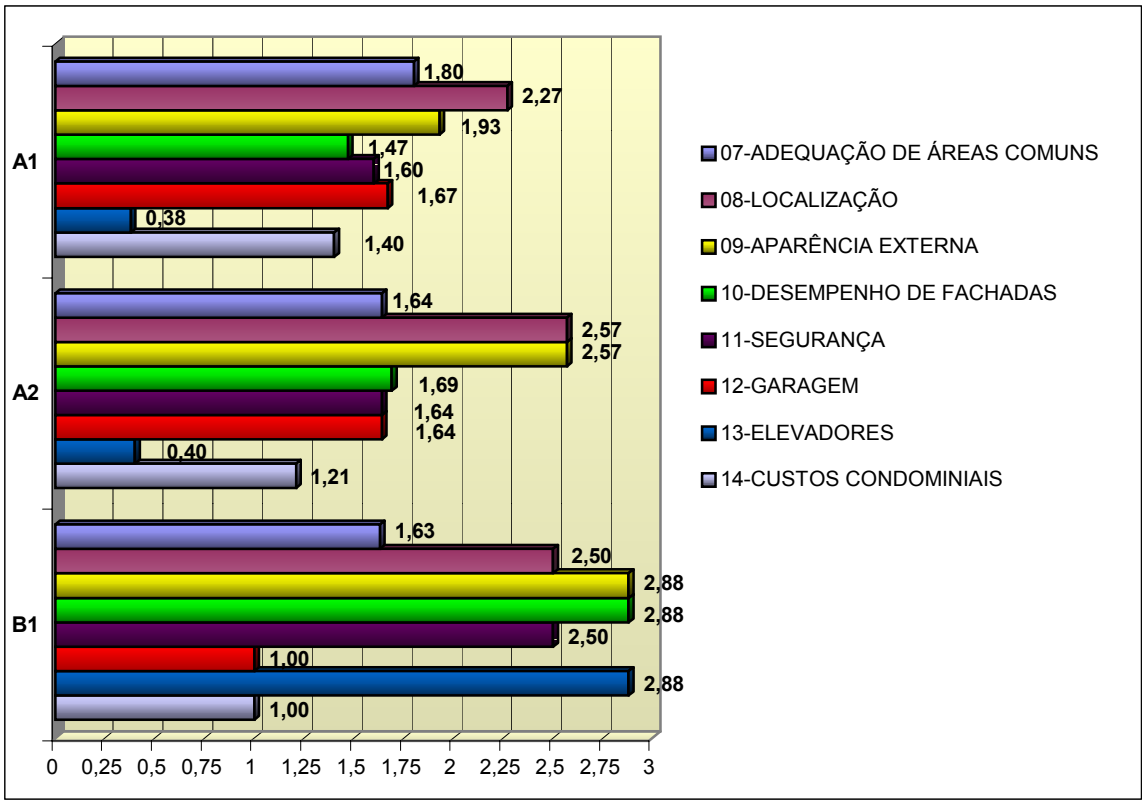
FATORES	PRÉDIOS		
	A1	A2	B1
01 - Receptividade	LI	---	---
02 - Prazos	N	N	---
03 - Assistência Técnica	LI	---	---
04 - Imagem da empresa	N	---	---
05 - Documentação	---	N	---
05 - Política de Flexibilidade	LI	N	---

LI – Levemente Insatisfeito
N – Neutro

Observa-se que dos 6 fatores relacionados ao atendimento prestado pela empresa, 5 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A1, 3 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A2 e nenhum foi identificado como problemático pelos moradores pesquisados no prédio B1.

b) Fatores relacionados ao prédio

Os resultados da avaliação da satisfação dos clientes, obtidos na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B, quanto à qualidade dos prédios pesquisados, são apresentados por meio de médias na Figura 33.



ESCALA DE VALORES				
Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 33 – Médias obtidas dos resultados da qualidade dos prédios A1, A2 e B1 (PARTE B)

No Quadro 8 são apresentados os fatores relacionados à qualidade dos prédios A1, A2 e B1, que a partir das médias da Figura 68, merecem receber maior atenção por parte das empresas A e B na busca da garantia da satisfação de seus clientes.

Quadro 8 - Fatores identificados como problemáticos relacionados à qualidade dos prédios A1, A2 e B1

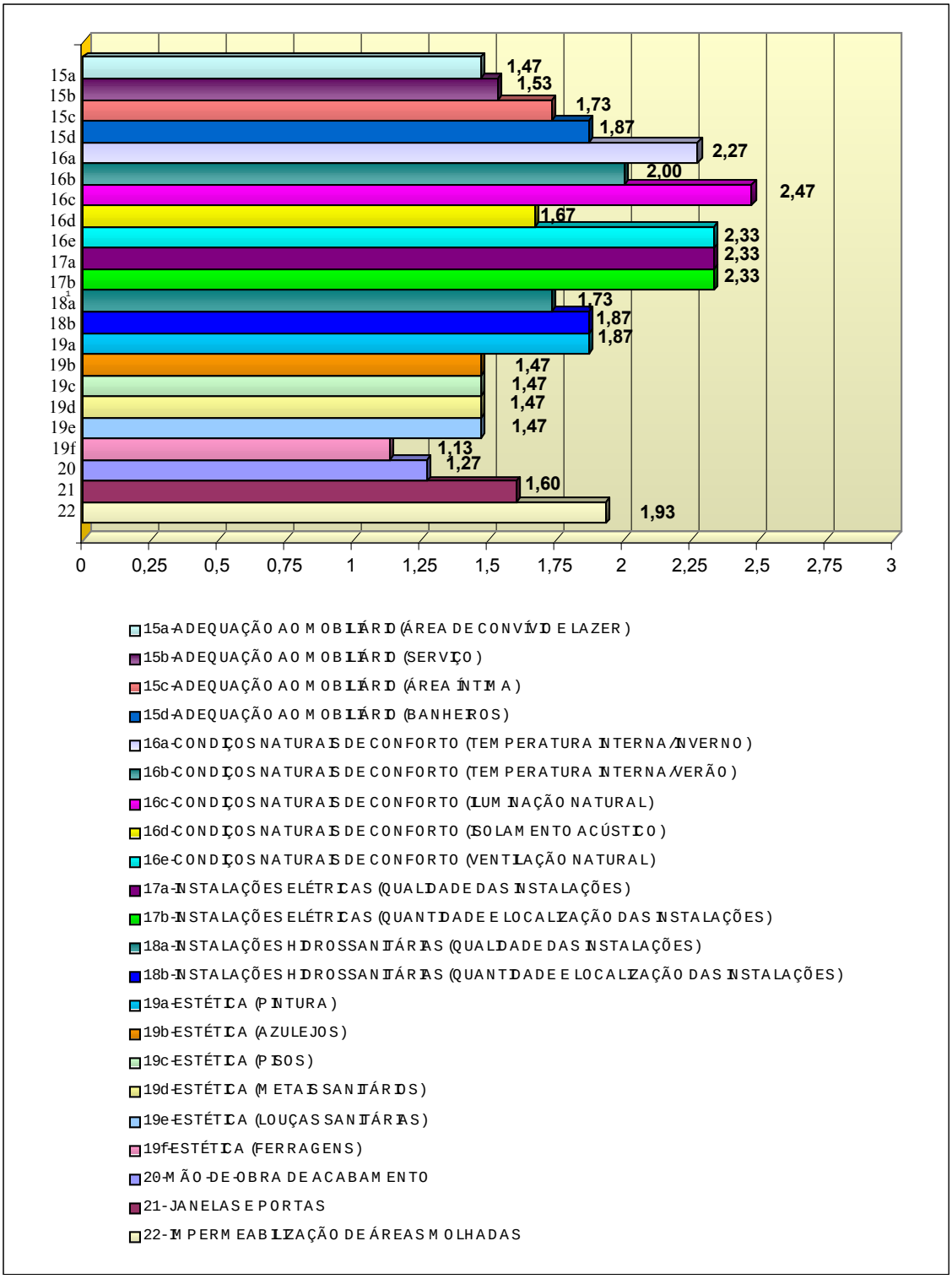
FATORES	PRÉDIOS		
	A1	A2	B1
07 - Adequação de áreas comuns	---	N	N
10 - Desempenho de Fachadas	N	N	---
11 - Segurança	N	N	---
12 - Garagem	N	N	LI
13 - Elevadores	FI	FI	---
14 - Custos Condominiais	N	LI	LI

FI – Fortemente Insatisfeito
LI – Levemente Insatisfeito
N – Neutro

Observa-se que dos 8 fatores relacionados à qualidade do prédio, 5 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A1, 6 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A2 e 3 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio B1.

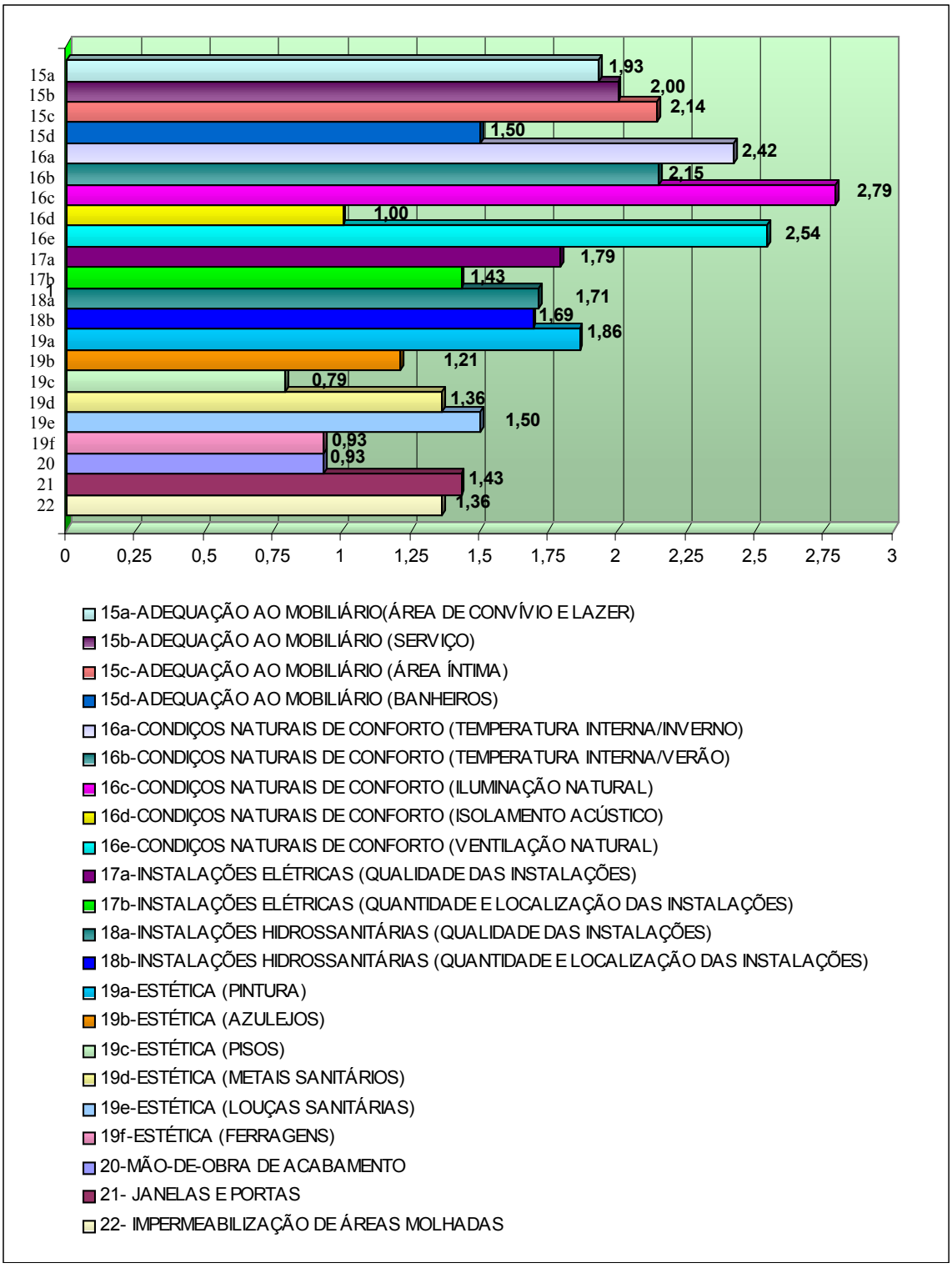
c) Fatores relacionados à unidade residencial

Os resultados da avaliação da satisfação dos clientes, obtidos na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B, quanto à qualidade das unidades residenciais dos prédios pesquisados, são apresentados por meio de médias nas Figuras 34, 35 e 36.



ESCALA DE VALORES				
Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

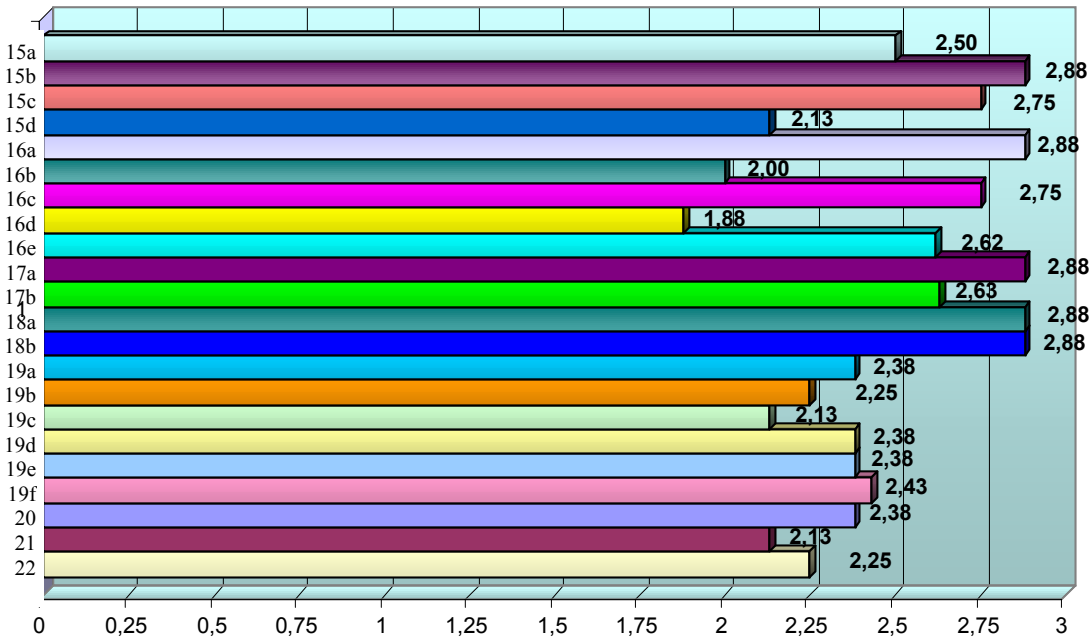
Figura 34 - Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio A1 (PARTE C)



ESCALA DE VALORES

Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 35 – Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio A2 (PARTE C)



15a-ADEQUAÇÃO AO MOBILIÁRIO(ÁREA DE CONVÍVIO E LAZER)
15b-ADEQUAÇÃO AO MOBILIÁRIO (SERVIÇO)
15c-ADEQUAÇÃO AO MOBILIÁRIO (ÁREA ÍNTIMA)
15d-ADEQUAÇÃO AO MOBILIÁRIO (BANHEIROS)
16a-CONDIÇOS NATURAIS DE CONFORTO (TEMPERATURA INTERNA/INVERNO)
16b-CONDIÇOS NATURAIS DE CONFORTO (TEMPERATURA INTERNA/VERÃO)
16c-CONDIÇOS NATURAIS DE CONFORTO (ILUMINAÇÃO NATURAL)
16d-CONDIÇOS NATURAIS DE CONFORTO (ISOLAMENTO ACÚSTICO)
16e-CONDIÇOS NATURAIS DE CONFORTO (VENTILAÇÃO NATURAL)
17a-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUALIDADE DAS INSTALAÇÕES)
17b-INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (QUANTIDADE E LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES)
18a-INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (QUALIDADE DAS INSTALAÇÕES)
18b-INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS (QUANTIDADE E LOCALIZAÇÃO DAS INSTALAÇÕES)
19a-ESTÉTICA (PINTURA)
19b-ESTÉTICA (AZULEJOS)
19c-ESTÉTICA (PISOS)
19d-ESTÉTICA (METAIS SANITÁRIOS)
19e-ESTÉTICA (LOUÇAS SANITÁRIAS)
19f-ESTÉTICA (FERRAGENS)
20-MÃO-DE-OBRA DE ACABAMENTO
21- JANELAS E PORTAS
22- IMPERMEABILIZAÇÃO DE ÁREAS MOLHADAS

ESCALA DE VALORES

Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 36 - Médias obtidas dos resultados da qualidade das unidades residenciais do prédio B1 (PARTE C)

No Quadro 9 são apresentados os fatores relacionados à qualidade das unidades residenciais dos prédios A1, A2 e B1, que a partir das médias das Figuras 69, 70 e 71, merecem receber maior atenção por parte das empresas A e B na busca da garantia da satisfação de seus clientes.

Quadro 9 - Fatores identificados como problemáticos relacionados à qualidade das unidades residenciais dos prédios A1, A2 e B1

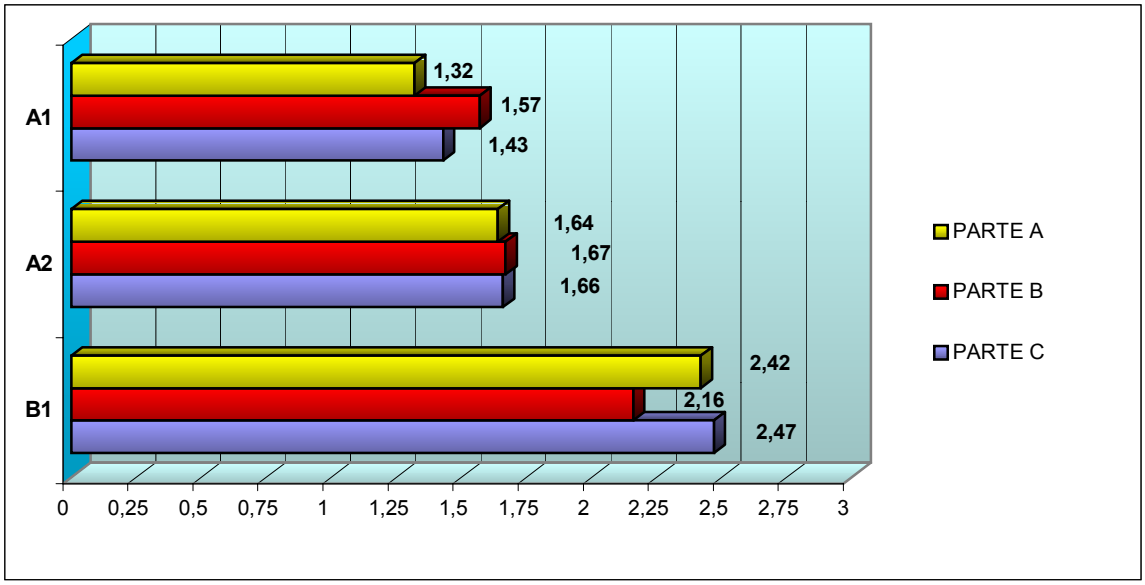
FATORES	PRÉDIOS		
	A1	A2	B1
15a - Adequação ao mobiliário (área de convívio e lazer)	N	---	---
15b - Adequação ao mobiliário (serviço)	N	---	---
15d - Adequação ao mobiliário (banheiro)	---	N	---
16d - Condições Naturais de Conforto (isolamento acústico)	N	LI	---
17b - Instalações Elétricas (quantidade e localização)	---	N	---
18b - Instalações Hidrossanitárias (quantidade e localização)	---	N	
19b - Estética dos Materiais (azulejo)	N	LI	---
19c - Estética dos Materiais (piso)	N	LI	---
19d - Estética dos Materiais (metais sanitários)	N	N	---
19e - Estética dos Materiais (louças sanitárias)	N	N	---
19f - Estética dos Materiais (ferragens)	N	LI	---
20 - Mão-de-obra de acabamento	LI	LI	---
21 - Janelas e portas	N	N	---
22 - Impermeabilização de áreas molhadas	---	N	---

LI – Levemente Insatisfeito
N – Neutro

Observa-se que dos 22 fatores relacionados à qualidade das unidades residenciais, 10 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A1, 12 foram identificados como problemáticos pelos moradores pesquisados no prédio A2 e nenhum foi identificado como problemático pelos moradores pesquisados no prédio B1.

4.3.2.3 – Comparação dos níveis de satisfação dos usuários dos empreendimentos pesquisados

São apresentados na Figura 37 os resultados médios do nível de satisfação dos moradores pesquisados nos prédios A1, A2 e B1 a partir dos dados coletados na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B.



ESCALA DE VALORES				
Fortemente Insatisfeito	Levemente Insatisfeito	Neutro	Levemente Satisfeito	Fortemente Satisfeito
[0 , 0,50 [	[0,50 , 1,30 [	[1,30 , 1,70 [	[1,70 , 2,50 [	[2,50 , 3,00]

Figura 37 – Médias obtidas dos resultados do atendimento ao cliente (PARTE A), da qualidade do prédio (PARTE B) e da qualidade das unidades residenciais (PARTE C) dos prédios A1, A2 e B1

Apesar dos níveis de satisfação dos moradores dos prédios A1 e A2, quanto aos fatores relacionados ao atendimento ao cliente, à qualidade do prédio e à qualidade da unidade residencial, estarem localizados na faixa de neutralidade, percebe-se uma melhoria nos resultados médios do prédio A2 em relação aos resultados médios do prédio A1, porém ainda inferiores aos obtidos no prédio B1.

Este comportamento sinaliza que maiores esforços devem ser tomados pela empresa A para que seus clientes alcancem níveis de satisfação mais próximos dos níveis de satisfação apresentados pelos clientes da empresa B, no que diz respeito aos fatores relacionados ao atendimento ao cliente. Esta comparação torna-se possível, na medida em que a maioria destes fatores independe do padrão de acabamento do empreendimento e do perfil sócio-econômico dos clientes, com exceção da política de flexibilidade de projetos que não corresponde à prática das empresas de incorporação de habitações de interesse social.

Apesar dos fatores relacionados à qualidade do prédio e à qualidade da unidade residencial serem influenciados pelo padrão de acabamento do empreendimento, a empresa A deve buscar o aprimoramento de seus processos de contratação e monitoramento do desempenho das empresas construtoras contratadas, para que seja assegurada a garantia da qualidade da produção de seus empreendimentos e da prestação de serviços de assistência técnica aos seus clientes.

4.3.3 – ETAPA 3 – Avaliação pós-ocupação

Os resultados da etapa de avaliação pós-ocupação apresentados a seguir, visam corrigir eventuais distorções de interpretação dos resultados da avaliação dos fatores relacionados ao atendimento, à qualidade dos prédios A1, A2 e B1 e à qualidade de suas unidades residenciais pesquisadas, obtidos na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B, assim como apresentar a análise quantitativa das causas das insatisfações identificadas nos objetos dos estudos de caso.

4.3.3.1 - Resultados da APO realizada no Prédio A1

No prédio A1, os itens considerados pontos fracos no atendimento prestado pela empresa foram: receptividade no atendimento (66,7%), cumprimento de prazos (60%), assistência técnica (66,7%), imagem da empresa (53,3%) e política de flexibilidade (73,3%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 2. Para a coleta de dados desta etapa da pesquisa foram visitadas três unidades representativas de apartamentos com um, dois e três quartos.

Tabela 2 – Causas da insatisfação no atendimento prestado pela empresa A no prédio A1

ITEM		Resultado da APO
01. Receptividade no atendimento (66,7%)		
Período	Causa da insatisfação	Freqüência
No início das atividades de uso do prédio	Dificuldade de comunicação com a construtora	100%
02. Cumprimento de prazos (60,0%)		
Período	Causa da insatisfação	Freqüência
Na entrega do imóvel	Atraso na entrega do imóvel	100%
03. Assistência técnica (66,7%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
No prédio	Falta de continuidade na prestação de assistência técnica pela construtora	100%
No prédio	Excesso de burocracia por parte da empresa A no atendimento a solicitações de assistência técnica no lugar da construtora.	33%
Na unidade	Falta de continuidade na prestação de assistência técnica pela construtora	100%
Na unidade	Excesso de burocracia por parte da empresa A no atendimento a solicitações de assistência técnica no lugar da construtora.	33%

04. Imagem da empresa (53,3%)		
Período	Causa da insatisfação	Freqüência
Após a aquisição do imóvel	Falta de credibilidade da empresa A quanto ao atendimento de solicitação de Assistência técnica	100%
06. Política de flexibilidade (73,3%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Projetos	Falta de flexibilidade das unidades	67%
Projetos	Falta de flexibilidade das áreas condominiais	33%

A insatisfação com o cumprimento de prazos é justificada pelo fato do prédio A1 ter sido entregue a seus moradores quatro meses após a data prevista, em decorrência de atrasos na conclusão dos acabamentos.

Após a entrega do prédio, os moradores tiveram dificuldades em contactar a construtora para solicitar reparos na rede de esgoto de algumas unidades que encontravam-se entupidas com restos de materiais da obra. No entanto, ao necessitarem de serviço de assistência técnica, posteriores, os moradores foram informados que a construtora havia encerrado suas atividades e aberto falência. A partir de então, todas as solicitações passaram a ser direcionadas a empresa A. Os moradores mostram-se, porém, insatisfeitos com o excesso de burocracia no atendimento as suas solicitações, na medida em que necessitam identificar as não-conformidades de cada unidade e ter a aprovação de todos os moradores para protocolar determinada solicitação. Esta vistoria preliminar, na opinião dos moradores, deveria ser realizada por um engenheiro da empresa A, o qual poderia avaliar tecnicamente a ocorrência, identificando suas causas e responsáveis.

Diante destas dificuldades, os moradores passaram a corrigir por conta própria a maioria das não-conformidades que necessitariam de serviços de assistência técnica, passando a nutrir, porém, um sentimento de desamparo que compromete a imagem da empresa A.

A falta de flexibilidade nos projetos gerou insatisfação nos moradores, os quais ficaram privados da possibilidade de adequar as suas unidades e áreas comuns do prédio às suas necessidades, no decorrer da obra.

As causas e freqüências das respostas dos itens considerados pontos fracos no que diz respeito à qualidade do prédio como um todo, foram: desempenho das fachadas (53,3%), segurança no prédio (40%), garagem (53,3%), elevadores (46,7%) e custos condominiais (53,3%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 3.

Apesar do item adequação das áreas condominiais de uso comum não ter sido identificado como insatisfatório na etapa de visibilidade dos pontos fracos, observaram-se

algumas intenções e ações de intervenção dos moradores nestas áreas comuns. Como exemplos, temos a construção de um abrigo coberto para armazenar o lixo do condomínio (Figura 38) e a intenção de recuar os portões de acesso ao prédio (Figura 39) para dar maior segurança à entrada e saída de pedestres e veículos e construir, em sua proximidade e do lado oposto à atual portaria (Figura 38), uma portaria maior, juntamente com a administração do condomínio e um depósito de uso comum.

O item aparência externa do edifício também não foi identificado como insatisfatório na etapa de visibilidade dos pontos fracos, porém, observa-se na Figura 40 que a secagem de roupas nas janelas dos apartamentos gera uma poluição visual. Este hábito dos moradores pode ser justificado pela inadequação dos tamanhos das áreas de serviço das unidades.

A insatisfação com o desempenho das fachadas é proveniente tanto de ocorrências de calafetação inadequada de algumas janelas, as quais foram solucionadas pela construtora logo após a entrega das unidades, quanto à entrada de águas pluviais por aberturas destinadas a ventilação das áreas de serviço das unidades (Figura 41).

Figura 38 – Abrigo para armazenar lixo e área reservada para a futura portaria, administração e depósito

Figura 39 – Vista de portaria, entrada de pedestres e veículos

Figura 40 – Poluição visual gerada pela secagem de roupas nas janelas dos apartamentos

Figura 41 – Vista das aberturas de ventilação das áreas de serviço dos apartamentos

Passados alguns meses de ocupação do prédio, ocorreram furtos de aparelhos de som em dois veículos de moradores. Estas ocorrências geraram insatisfação com a segurança e levaram o condomínio a elevar a altura dos muros e instalar cerca elétrica em trechos que fazem limite com áreas vizinhas de uso público (Figura 42). A falta de proteção contra a entrada de estranhos pela abertura de ventilação da área de serviço também gerou insatisfação entre os moradores dos apartamentos térreos e os levou a colocarem grades nestas aberturas (Figura 41).

Figura 42 – Vista da cerca elétrica e da elevação da altura do muro

A causa da insatisfação com o item garagem é decorrente da quantidade insuficiente de vagas (uma vaga por unidade), segundo 67% dos entrevistados. Essa limitação no número de vagas é compensada, porém, pela oferta de algumas vagas para visitantes (Figura 43).

Figura 43 – Vista do estacionamento para visitantes

Apesar da inexistência de elevadores nos blocos de apartamentos ter sido identificada como ponto fraco do prédio, na etapa de visibilidade, pelos moradores pesquisados que se pronunciaram sobre este item, não houve confirmação de tal insatisfação durante a etapa de avaliação pós-ocupação, quando os entrevistados se declararam cientes de que a inclusão de um elevador por bloco acarretaria em custos adicionais incompatíveis com o padrão do prédio.

A inadimplência no pagamento da taxa de condomínio gera insatisfação entre 67% dos moradores pesquisados na avaliação pós-ocupação do prédio A1, na medida em que os custos comuns não são divididos por todos os moradores. Dos moradores pesquisados, 33% creditam sua insatisfação com os custos condominiais ao elevado consumo de energia elétrica. Na opinião destes moradores o consumo descontrolado de água também contribui para elevar o consumo de energia elétrica na medida em que a água consumida é captada em poços artesianos através de moto-bombas.

Tabela 3 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio A1 como um todo

ITEM		Resultado da APO
10. Desempenho das fachadas (53,3%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Janelas	Estanqueidade inadequada	33%
Abertura na área de serviço	Falta de proteção contra águas pluviais	100%
11. Segurança do prédio (40%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Muros	Altura baixa	100%
Apartamentos térreos	Falta de proteção contra a entrada de estranhos pelas aberturas de ventilação da área de serviço	33%
12. Garagem (53,3%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Garagem privativa	Quantidade insuficiente de vagas	67%
13. Elevadores (87,5%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Elevador social/serviço	Inexistência	0%
14. Custos condominiais (53,3%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Pagamento	Inadimplência de condôminos	67%
Energia elétrica	Consumo elevado	33%

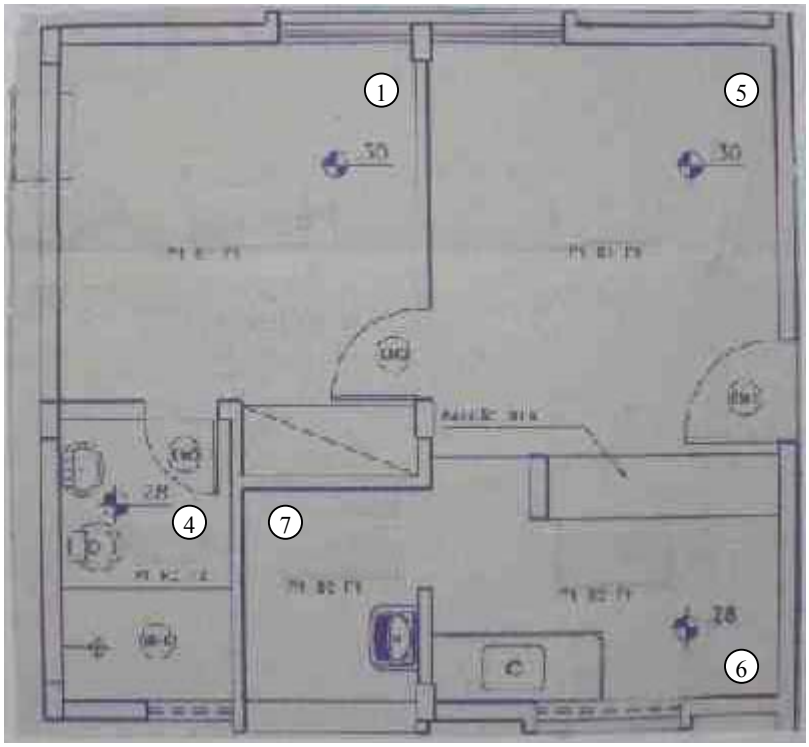
Os itens considerados pontos fracos no que diz respeito à qualidade da unidade, foram: adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas na área de convívio e lazer (46,7%) e na área de serviço (46,7%), isolamento acústico (40%), estética dos materiais de acabamento interno, tais como azulejos (40%), pisos (40%), metais sanitários (53,3%), louças sanitárias (46,7%) e ferragens (73,3%), mão-de-obra utilizada no acabamento (46,7%) e janelas e portas (40%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 4.

Tabela 4 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade das unidades do prédio A1

ITEM		Resultado da APO
15a. Adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas na área de convívio e lazer (46,7%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Sala	Tamanho inadequado	33%
15b. Adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas na área de serviço (46,7%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Área de serviço	Tamanho inadequado	67%
16d. Isolamento acústico (40%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Todos os ambientes	Insuficiente a ruído oriundo do imóvel superior	100%
Todos os ambientes	Insuficiente a ruído oriundo do imóvel vizinho	100%
19b. Estética dos materiais de acabamento: azulejos (40%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Cozinha/banheiros	Diferença de tonalidade	33%
19c. Estética dos materiais de acabamento: pisos (40%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Sala	Peças trincadas	33%
Sala/dormitório	Diferença de tonalidade	67%
Todos os ambientes	Baixa qualidade do rejuntamento	100%
19d. Estética dos materiais de acabamento: metais sanitários (53,3%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Banheiros	Baixa qualidade	33%
19e. Estética dos materiais de acabamento: louças sanitárias (46,7%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Banheiros	Baixa qualidade	33%
19f. Estética dos materiais de acabamento: ferragens (73,3%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Portas principal/internas	Baixa qualidade	33%
20. Mão-de-obra utilizada no acabamento (46,7%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Serviço/Banheiro	Caimento inadequado dos pisos	67%
Cozinha/ serviço	Falhas no assentamento de lajotas	33%

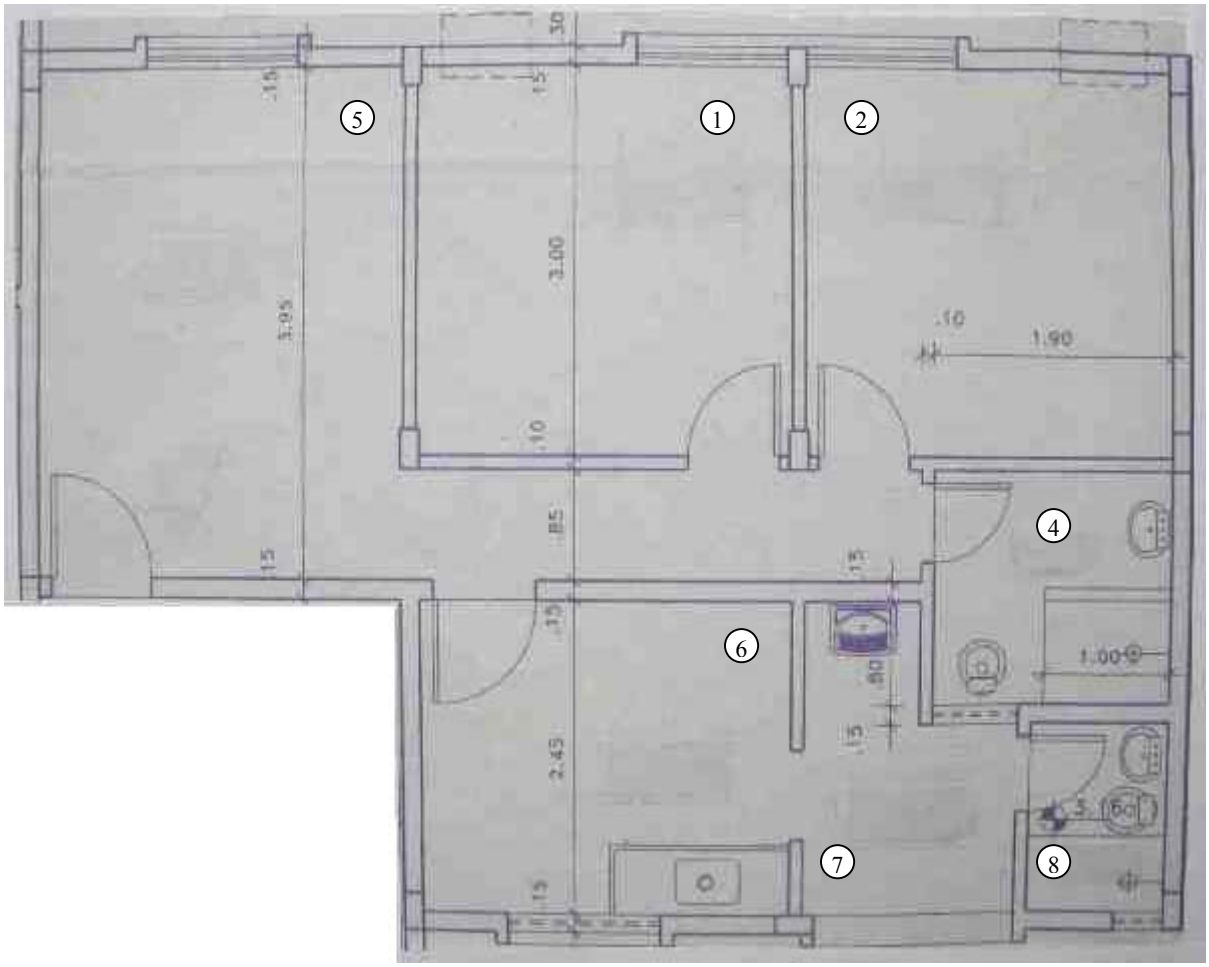
21. Janelas e portas (40%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Porta principal	Falta de segurança a entrada de terceiros	67%
Portas principal/internas	Dilatação excessiva no inverno	100%
Área de serviço	Ausência de esquadria de proteção contra a entrada de águas pluviais	67%

As causas da insatisfação com a adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas na área de convívio foram atribuídas à reduzida área deste ambiente, e ao não aproveitamento da área destinada à circulação, nos apartamentos com dois e três quartos, enquanto que na área de serviço, estas causas foram atribuídas ao tamanho inadequado destes ambientes, principalmente nos apartamentos com três quartos. As Figuras 44, 45 e 46 apresentam, respectivamente, as plantas baixa dos apartamentos com um, dois e três dormitórios e as áreas úteis dos cômodos destes apartamentos são apresentadas na Tabela 5.



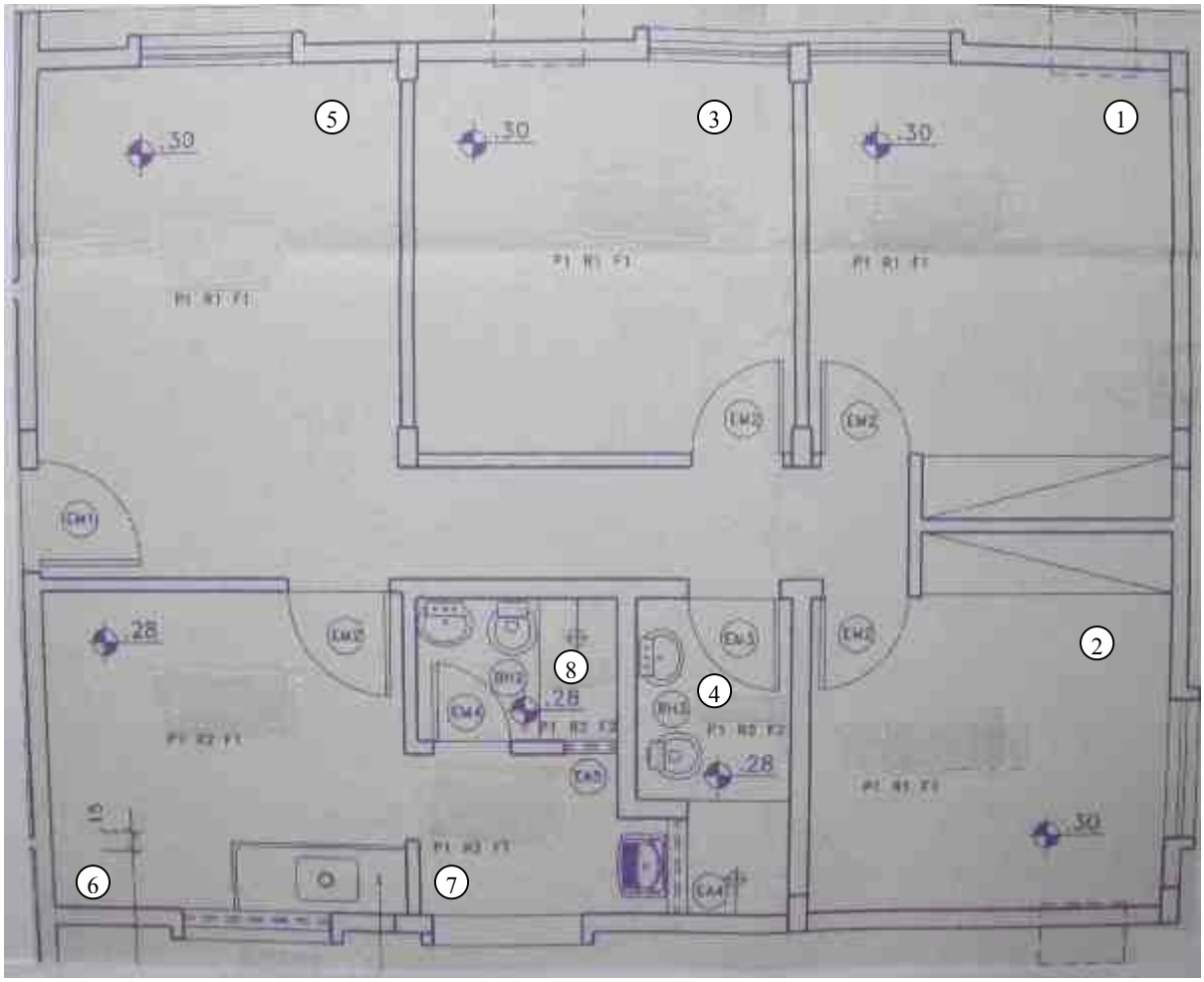
LEGENDA:
1 - Quarto
4 - W.C. Social
5 - Sala
6 - Cozinha
7 - A. Serviço

Figura 44 – Planta baixa do apartamento com um dormitório do prédio A1 (s/ escala)



LEGENDA:
1 - Quarto, 2 – Quarto, 4- W.C. Social, 5 - Sala, 6 - Cozinha, 7 - A. Serviço, 8 - W.C. Serviço.

Figura 45 – Planta baixa do apartamento com dois dormitórios do prédio A1 (s/ escala)



LEGENDA:
1 - Quarto, 2 - Quarto, 3 – Quarto, 4 - W.C. Social, 5 - Sala, 6 - Cozinha, 7 - A. Serviço, 8 - W.C. Serviço.

Figura 46 – Planta baixa do apartamento com três dormitórios do prédio A1 (s/ escala)

Tabela 5 – Prédio A1: Áreas úteis por cômodo

	Dorm.1	Dorm.2	Dorm.3	Sala	Cozinha	WC social	WC serviço	Área de Serviço	Sacada	Área Total
Ap 1d	9,10	---	---	9,57	5,36	3,15	---	2,38	---	29,57
Ap 2d	8,70	8,70	---	14,90	7,20	3,33	1,65	3,28	---	47,66
Ap 3d	9,67	8,70	8,23	14,90	7,20	2,64	1,65	2,25	---	54,44

d=dormitórios

A insatisfação com o isolamento acústico das unidades é causada pelo insuficiente isolamento a ruídos tanto do imóvel superior quanto do imóvel vizinho. Para manter a boa convivência entre vizinhos, alguns moradores optam por mobilhar seus apartamentos com móveis que não produzam muito barulho ao serem deslocados.

Apesar de não ter sido identificada a insatisfações dos moradores quanto às instalações elétricas/telefônicas, na etapa de visibilidade dos pontos fracos do prédio A1. Observou-se,

porém, durante a etapa de avaliação pós-ocupação, a insatisfação de alguns moradores quanto ao posicionamento dos pontos reservados à instalação de interfone, na sala e no quarto anexo a ela e não na cozinha que seria o local mais apropriado.

A insatisfação dos moradores quanto à estética dos azulejos é causada pela diferença de tonalidade observada em alguns pontos da cozinha e dos banheiros. Em relação ao piso cerâmico, a insatisfação é gerada pela diferença de tonalidade e ocorrência de trincas em algumas peças e pela baixa qualidade do rejuntamento utilizado. Para viabilizar a lavagem dos pisos cerâmicos e evitar infiltrações para os apartamentos inferiores alguns moradores substituíram o rejuntamento original por outro de melhor qualidade.

Originalmente, apenas os pisos das áreas molhadas seriam em cerâmica e no restante dos ambientes o piso seria revestido em carpete. Entretanto, através de negociação junto à construtora, os moradores conseguiram alterar a especificação destes pisos também para revestimento cerâmico. O acréscimo nos custos deste serviço foi compensado, por exemplo, pela mudança da especificação do pavimento da pista de rolamento de asfalto para blokret.

A insatisfação dos moradores quanto à estética de louças e metais sanitários, assim como das ferragens tem como causa a baixa qualidade destes materiais.

As causas da insatisfação com a mão-de-obra utilizada no acabamento foram atribuídas a execução de pisos nas áreas molhadas sem caimento adequado para os ralos e a falhas no assentamento do revestimento cerâmico.

As causas de insatisfação quanto às esquadrias foram atribuídas à falta de segurança das portas principais (em compensado) a entrada de terceiros, à dilatação excessiva das portas de compensado (principal e internas) no inverno e a ausência de esquadrias de proteção contra a entrada de águas pluviais nas áreas de serviço das unidades.

De acordo com o relado de alguns moradores as águas pluviais que entram pela abertura de ventilação da área de serviço escorrem pela cozinha, sala e quartos e em alguns casos infiltram para o apartamento inferior pelos eletrodutos de alimentação das unidades.

Apesar das não-conformidades identificadas no prédio A1 a totalidade dos moradores entrevistados nesta etapa da pesquisa declarou estar muito satisfeita com conquista da “casa própria”.

4.3.3.2 - Resultados da APO realizada no Prédio A2

No prédio A2, os itens considerados pontos fracos no atendimento prestado pela empresa foram: cumprimento de prazos (46,2%), documentação fornecida (50%) e política de flexibilidade (53,8%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 6. Para a coleta de dados desta etapa da pesquisa foram visitadas seis unidades representativas de apartamentos com dois e três quartos.

Tabela 6 – Causas da insatisfação no atendimento prestado pela empresa A no prédio A2

ITEM		Resultado da APO
02. Cumprimento de prazos (46,2%)		
Período	Causa da insatisfação	Freqüência
Na entrega do imóvel	Atraso na entrega do imóvel	100%
05. Documentação fornecida (50%)		
Período	Causa da insatisfação	Freqüência
Para o proprietário na entrega do imóvel	Informações desatualizadas e ou incompletas	33%
	Carência de informações técnicas	50%
Para o condomínio na entrega do prédio	Informações desatualizadas e ou incompletas	17%
06. Política de flexibilidade (53,8%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Projetos	Falta de flexibilidade das unidades	100%
Projetos	Falta de flexibilidade das áreas condominiais	67%

A insatisfação com o cumprimento de prazos é justificada pelo fato do prédio A2 ter sido entregue a seus moradores seis meses após a data prevista, em decorrência de atrasos na conclusão dos acabamentos.

Os moradores pesquisados na etapa de avaliação pós-ocupação mostraram-se insatisfeitos com a documentação fornecida pela empresa A, devido o manual do proprietário apresentar informações desatualizadas e ser carente de informações técnicas e pelo fato dos projetos entregues ao condomínio também serem desatualizados. Segundo informações coletadas na empresa A, o conjunto de projetos entregues ao condomínio por ocasião da entrega do prédio, será substituído pelos projetos *as built* tão logo estes sejam concluídos.

A falta de flexibilidade nos projetos gerou insatisfação nos moradores, os quais ficaram privados da possibilidade de adequar as suas unidades e áreas comuns do prédio às suas necessidades, no decorrer da obra.

Os itens considerados pontos fracos no que diz respeito à qualidade do prédio como um todo, foram: adequação das áreas condominiais de uso comum (42,9%) e custos condominiais (57,1%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 7.

Tabela 7 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio A2 como um todo

ITEM		Resultado da APO
07. Adequação das áreas condominiais de uso comum (42,9%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Portaria	Dimensões reduzidas	67%
	Má disposição	67%
Hall de entrada dos apartamentos	Revestimento de piso de baixo padrão	17%
Playgrounds	Dimensões reduzidas	83%
Salão de festas	Inexistência	67%
Churrasqueira coletiva	Inexistência	17%
Depósito de lixo	Má disposição	50%
13. Elevadores (100%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Elevador social/serviço	Inexistência	0%
14. Custos condominiais (57,1%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Taxa condominial	Custo elevado	83%

A inexistência de equipamentos como *playgrounds*, salão de festas e churrasqueira coletiva juntamente com a má localização da portaria (considerada quente e de pequenas dimensões pelos porteiros entrevistados) e do depósito de lixo (considerado fonte de adores desagradáveis para os moradores do primeiro bloco) geraram insatisfação entre os moradores pesquisados.

Após a entrega do prédio, os moradores decidiram transformar a portaria original em vestiário para os porteiros (Figura 47) e o depósito de lixo em uma nova portaria de dimensões maiores, capaz de abrigar o escaninho de correspondências dos moradores e as instalações para interfone e oferecer melhor visibilidade ao porteiro (Figura 48). Para agilizar a abertura tanto do portão para pedestres quanto do portão de acesso de veículos, principalmente durante as chuvas, optou-se por automatizar a abertura do portão de veículos e instalar fechadura eletromagnética no portão de pedestres (Figura 49).

Figura 47 – Vista da antiga portaria e atual vestiário dos porteiros

Figura 48 – Vistas da atual portaria

Figura 49 – Portões de acesso para pedestres e veículos

Apesar do item segurança do prédio não ter sido identificado como insatisfatório na etapa de visibilidade dos pontos fracos, foram observadas algumas intenções e ações de

intervenção dos moradores no sentido de melhorar esta segurança. Como exemplos, podem ser citadas a instalação de interfones e a intenção de elevar a altura do muro e da grade da segunda entrada do prédio. Com relação às medidas voltadas à melhoria da segurança do prédio, um porteiro entrevistado comenta:

> *"(...) antes da instalação do interfone agente pegava um documento da pessoa, anotava o nome dela e deixava ela entrar. Era na sorte! Hoje, além de anotar o nome, agente interfona para o morador para ele liberar ou não a entrada de pessoas estranhas".*

Apesar da inexistência de elevadores nos blocos de apartamentos ter sido identificada como ponto fraco do prédio, na etapa de visibilidade, pelos moradores pesquisados que se pronunciaram sobre este item, não houve confirmação de tal insatisfação durante a etapa de avaliação pós-ocupação, quando os entrevistados se declararam cientes de que a inclusão de um elevador por bloco acarretaria em custos adicionais incompatíveis com o padrão do prédio.

A taxa condominial cobrada no prédio A2 é considerada insatisfatória (acima da média de mercado) por 83% dos moradores pesquisados na etapa de avaliação pós-ocupação. Este valor foi estipulado, porém, pelos próprios moradores em assembléia do condomínio visando cobrir as despesas com as adaptações das áreas condominiais.

Os itens considerados pontos fracos no que diz respeito à qualidade da unidade, foram: adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas nos banheiros (50%), isolamento acústico (61,5%), instalações elétricas (64,3%), estética dos materiais de acabamento interno, tais como azulejos (50%), pisos (64,3%), metais sanitários (57,1%), louças sanitárias (42,9%) e ferragens (57,1%), mão-de-obra utilizada no acabamento (61,5%), janelas e portas (57,1%) e impermeabilização de áreas molhadas (57,1%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 8.

Tabela 8 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade das unidades do prédio A2

ITEM		Resultado da APO
15d. Adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas nos banheiros (50%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Banheiros	Quantidade insuficiente	67%
16d. Isolamento acústico (61,5%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Todos os ambientes	Insuficiente a ruído oriundo do imóvel superior ou inferior	100%
	Insuficiente a ruído oriundo do imóvel vizinho	67%
	Insuficiente a ruído oriundo do exterior do prédio	33%
17b. Instalações elétricas/telefônicas (64,3%)		
Item	Causa da insatisfação	Freqüência
Tomadas	Quantidade insuficiente	83%
	Localização inadequada	67%
Interruptores	Quantidade insuficiente	17%
Pontos de luz	Quantidade insuficiente	17%
19b. Estética dos materiais de acabamento: azulejos (50%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Cozinha/serviço/banheiros	Cores e estampas inadequadas	33%
19c. Estética dos materiais de acabamento: pisos (64,3%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Todos os ambientes	Cores e estampas inadequadas	33%
	Desplacamento de lajotas	67%
	Má qualidade dos materiais	17%
19d. Estética dos materiais de acabamento: metais sanitários (57,1%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Banheiros	Má qualidade dos materiais	33%
19e. Estética dos materiais de acabamento: louças sanitárias (42,9%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Banheiros	Má qualidade dos materiais	33%
19f. Estética dos materiais de acabamento: ferragens (57,1%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Portas principal/internas	Má qualidade dos materiais	17%

20. Mão-de-obra utilizada no acabamento (61,5%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Cozinha	Caimento inadequado dos pisos	67%
Cozinha/serviço/ banheiros	Falhas no assentamento de lajotas	33%
Sala	Falhas no assentamento de lajotas	67%
21. Janelas e portas (57,1%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Porta principal/sala	Folha empenada	33%
Porta da sacada/ sala	Falta de privacidade e de segurança a entrada de terceiros	33%
Janelas de todos os ambientes	Material de baixa qualidade e durabilidade	67%
Janela da sala	Alinhamento de janelas de unidades vizinhas	50%
Área de serviço	Ausência de esquadria de proteção contra águas pluviais	67%
22. Impermeabilização de áreas molhadas (57,1%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Laje de forro	Infiltração	17%

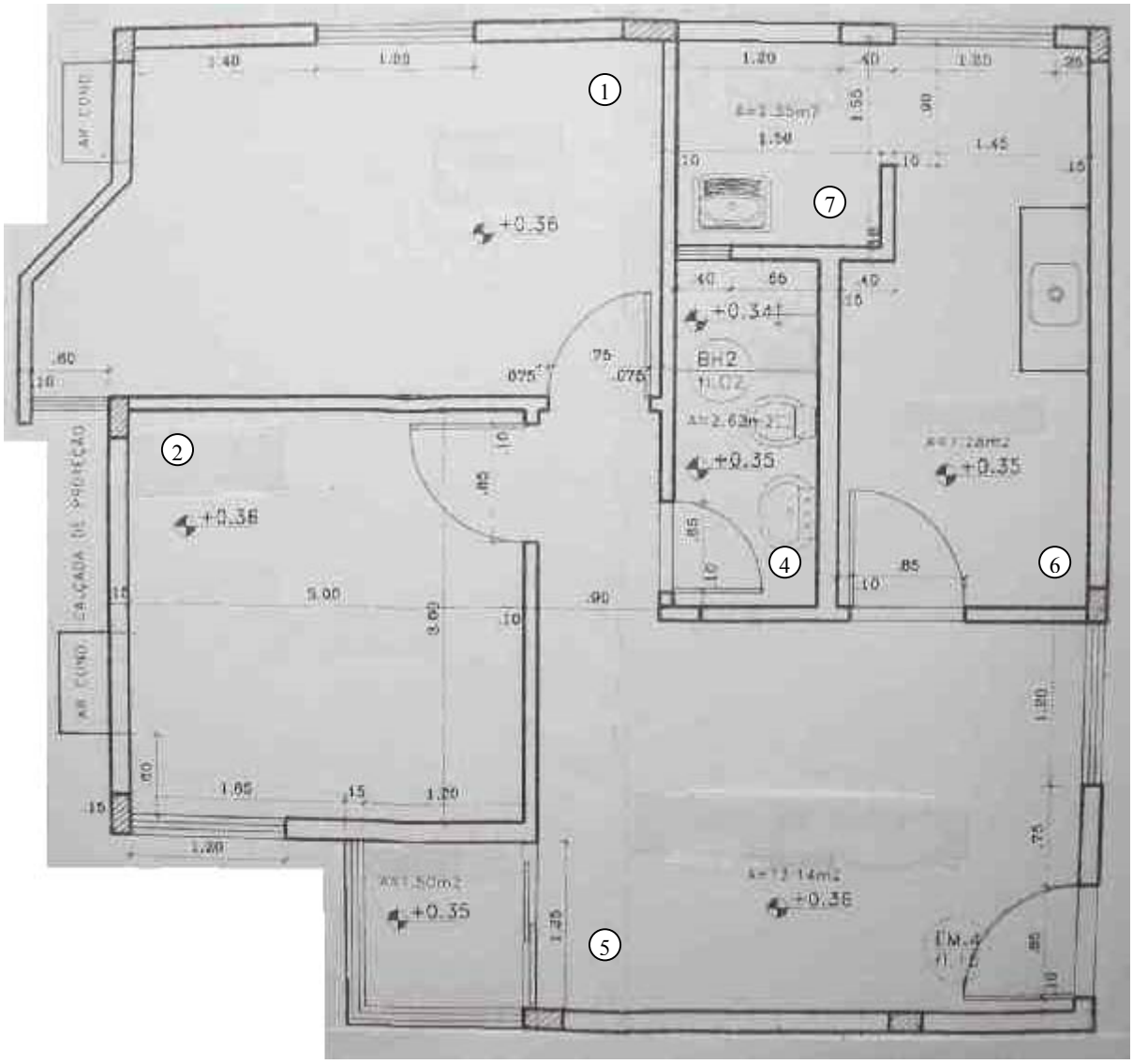
A causa da insatisfação com a adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas no banheiro identificada entre moradores de apartamentos com dois quartos foi atribuída ao fato destas unidades possuírem apenas um banheiro. Tal insatisfação não foi comprovada entre moradores de apartamentos com três quartos, na medida em que estas unidades possuem dois banheiros, um social e um de serviço. Apesar de não ter sido identificada insatisfação quanto à adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas na sala e na área de serviço, pode ser observado na Figura 50, um exemplo de adequação de sala visando garantir privacidade ao setor íntimo do apartamento com três quartos, na Figura 51, as condições de uso da área de serviço deste tipo de apartamento e na Figura 52, a colocação de grade na abertura de ventilação de um apartamento térreo com dois quartos visando impedir a entrada de terceiros.

Figura 50 – Adequação da sala de uma unidade visando a garantia da privacidade de seu setor íntimo

Figura 51 – Utilização de área de serviço conjugada à cozinha

Figura 52 – Adequação da área de serviço de um apartamento térreo para impedir a entrada de terceiros

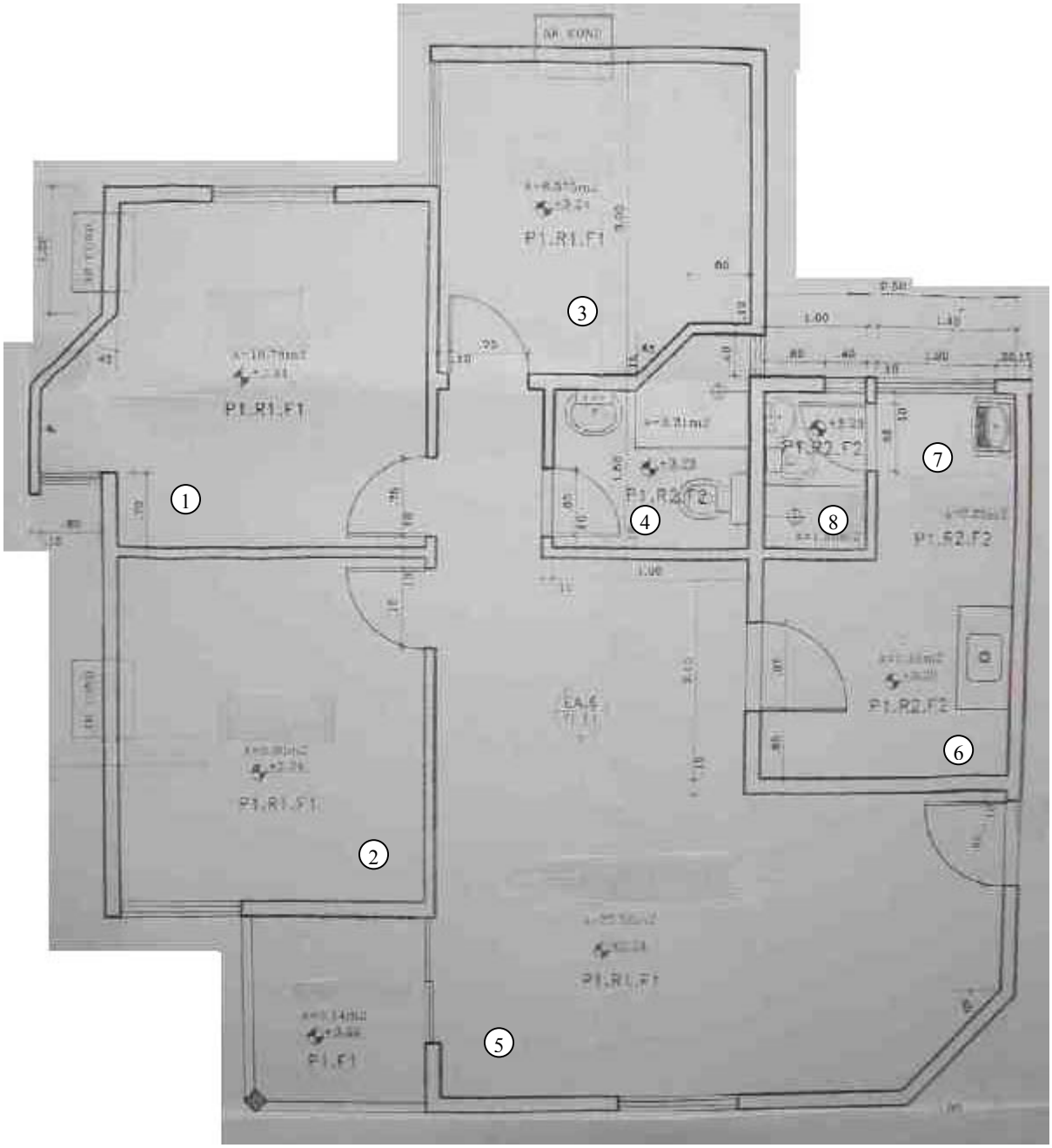
As Figuras 53 e 54 apresentam, respectivamente, as plantas baixa dos apartamentos com dois e três dormitórios e as áreas úteis dos cômodos destes apartamentos são apresentadas na Tabela 9.



LEGENDA:

1 - Quarto, 2 – Quarto, 4- W.C. Social, 5 - Sala, 6 - Cozinha, 7 - A. Serviço.

Figura 53 – Planta baixa do apartamento com dois dormitórios do prédio A2 (s/ escala)



LEGENDA:
1 - Quarto, 2 - Quarto, 3 – Quarto, 4 - W.C. Social, 5 - Sala, 6 - Cozinha, 7 - A. Serviço,
8 - W.C. Serviço.

Figura 54 – Planta baixa do apartamento com três dormitórios do prédio A2 (s/ escala)

Tabela 9 – Prédio A2: Áreas úteis por cômodo

	Dorm.1	Dorm.2	Dorm.3	Sala	Cozinha	WC social	WC serviço	Área de Serviço	Sacada	Área Total
Ap 2d	11,32	9,00	---	13,14	7,28	2,62	---	2,35	1,50	47,00
Ap 3d	10,78	9,90	8,58	23,56	5,25	3,31	1,50	2,25	3,14	68,00

d=dormitórios

A insatisfação quanto ao isolamento acústico tem como causas a sua deficiência em relação a ruídos oriundos do imóvel superior ou inferior segundo a totalidade dos moradores entrevistados, a deficiência em relação a ruídos do imóvel vizinho segundo moradores de apartamentos com dois quartos do primeiro ao terceiro pavimento e a deficiência em relação a ruídos das áreas de circulação próximas ao bloco segundo moradores de apartamentos térreos.

A insatisfação com as instalações elétricas das unidades tem como causa a quantidade insuficiente de tomadas, interruptores e pontos de luz e a má localização de algumas tomadas (Figuras 55 e 56). Apesar de não ter sido identificada insatisfação quanto à qualidade das instalações elétricas, na etapa de visibilidade de pontos fracos das unidades, alguns moradores que tiveram a necessidade de incluir novos circuitos elétricos em suas unidades relataram que necessitaram substituir trechos de eletrodutos, tanto no teto quanto em paredes, por serem de má qualidade e estarem com seções reduzidas. Segundo relato de um eletricista que atuou na execução deste prédio e que hoje presta serviço de adaptações para os seus moradores, muitos dos eletrodutos utilizados na obra eram de má qualidade, não condizendo, desta forma, com o padrão especificado pela empresa A. O referido operário relata ainda que na ocasião da concretagem de algumas lajes não foram tomadas as devidas medidas de proteção para tais eletrodutos e que por isso, pode haver outras ocorrências de redução de seção de eletrodutos neste prédio.

Figura 55 – Tomadas para telefone em quantidade e localização inadequadas

Figura 56 – Exemplo de tomada na sala mal localizada e em quantidade insuficiente

Observou-se que alguns apartamentos foram entregues sem luminárias (Figura 57) e que há, em alguns quadros de disjuntores, a presença de cupins oriundos de caixas de passagem de instalações elétricas localizadas no térreo. Segundo o relato de um pedreiro que presta serviços de manutenção e adaptação neste prédio, a proliferação de cupins nestas caixas deveu-se a não retirada da madeira utilizada na confecção de suas fôrmas (Figura 58).

Figura 57 – Apartamento entregue sem luminária

Figura 58 – Presença de cupins em quadros de disjuntores

A insatisfação dos moradores quanto à estética dos azulejos é causada pelo uso de cores e estampas inadequadas segundo 33% dos moradores pesquisados na etapa de avaliação pós-ocupação. Em relação ao piso cerâmico, a insatisfação é gerada pelo uso de cores e estampas inadequadas, pela baixa qualidade das cerâmicas utilizadas (peças com falhas de esquadro e planeza) e pelo desplacamento de lajotas devido à execução de rejuntamento com pequena espessura. Estes problemas poderiam ter sido evitados, entretanto, caso o morador tivesse negociado com a construtora, durante a execução deste serviço, a troca do atual revestimento por outro que atendesse a suas necessidades.

A insatisfação dos moradores quanto à estética de louças e metais sanitários, assim como das ferragens tem como causa a baixa qualidade destes materiais.

As causas da insatisfação com a mão-de-obra utilizada no acabamento foram atribuídas a execução de pisos nas áreas molhadas sem caimento adequado para os ralos e a falhas no assentamento do revestimento cerâmico. Segundo o relato de moradores e porteiros, houve o desplacamento de peças cerâmicas do piso de alguns apartamentos. Estas ocorrências podem ter sido provocadas pelo insuficiente espaço reservado para a dilatação destes revestimentos.

As causas de insatisfação quanto às esquadrias foram atribuídas à falta de privacidade e de segurança a entrada de terceiros pelas portas das sacadas dos apartamentos térreos (Figura 59), ao empenamento das portas principais de alguns apartamentos, à baixa qualidade e durabilidade das janelas de alumínio, a ausência de esquadrias de proteção contra a entrada de águas pluviais nas áreas de serviço das unidades e ao alinhamento entre as janelas das salas de apartamentos (com dois quartos) vizinhos. O alinhamento destas janelas prejudica a privacidade dos apartamentos e gera insatisfação entre os moradores na medida em que ao tentares amenizar este problema, através do fechamento e colocação de cortinas, acabam provocando outros transtornos tais como a diminuição da ventilação e da iluminação naturais e a elevação da temperatura interna das unidades (Figura 60).

Em relação à impermeabilização de áreas molhadas, foram comprovadas apenas ocorrências de infiltrações em lajes de forro de algumas unidades localizadas no terceiro pavimento. Tais infiltrações ocorreram devido à falta de impermeabilização destas lajes de forro e pela ausência de ralos e/ou drenos capazes de canalizar águas provenientes de goteiras. Estas patologias foram remediadas pelos próprios moradores, os quais providenciaram a retirada das goteiras no telhado e a impermeabilização destas lajes de forro. Através de relatos de um operário que realiza serviços de manutenção no prédio, comprovou-se que algumas

patologias (manchas em placas de forro) atribuídas à falhas na impermeabilização de lajes, pelos moradores na etapa de visibilidade dos pontos fracos das unidades, tiveram como verdadeira causa, vazamentos na rede de esgoto.

Figura 59 – Falta de privacidade e de segurança a entrada de terceiros

Figura 60 – Falta de privacidade entre unidades vizinhas

Apesar das não-conformidades identificadas no prédio A2 a totalidade dos moradores entrevistados nesta etapa da pesquisa declarou estar muito satisfeita com a conquista da "casa própria".

4.3.3.3 - Resultados da APO realizada no Prédio B1

Os itens considerados pontos fracos no que diz respeito à qualidade do prédio como um todo, foram: adequação das áreas condominiais de uso comum (50%), garagem (75%) e custos condominiais (62,5%). As causas e freqüências das respostas encontram-se na Tabela 10. Para a coleta de dados desta etapa da pesquisa foram visitadas duas unidades representativas dos apartamentos-tipo.

Tabela 10 – Causas das insatisfações relacionadas com a qualidade do prédio B1 como um todo

ITEM		Resultado da APO
07. Adequação das áreas condominiais de uso comum (50%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Portaria	Má disposição	50%
Playground	Inexistência	100%
Churrasqueira coletiva	Inexistência	50%
Piscina	Inexistência	50%
Depósito	Inexistência	100%
12. Garagem (75%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Privativa	Quantidade insuficiente	100%
Visitante	Inexistência	50%
14. Custos condominiais (62,5%)		
Local	Causa da insatisfação	Freqüência
Taxa condominial	Custo elevado	100%

A ausência de equipamentos como *playground*, churrasqueira coletiva e piscina e a falta de espaço no condomínio para construí-los causa insatisfação ente os moradores do prédio B1. Visando solucionar a falta de local apropriado para armazenar objetos das unidades, os moradores decidiram, em assembléia de condomínio, construir um depósito para cada unidade em uma área atualmente sem uso, localizada abaixo do hall de entrada do prédio (Figura 61).

Figura 61 – Área reservada para a construção de depósitos

Para alguns moradores, a portaria encontra-se muito próxima à grade do prédio, estando o porteiro sujeito à abordagem de terceiros. Esta insatisfação, porém, não possui fundamento uma vez que o recuo entre a portaria e a grade, mostrou ser suficientemente seguro e compatível com as dimensões do lote do prédio B1 (Figura 62).

Figura 62 - Posicionamento da portaria do prédio B1

A oferta de apenas uma vaga de garagem por apartamento e a inexistência de vagas para visitantes causam grandes transtornos para os moradores que possuem mais de um veículo. Tais moradores são obrigados a estacionar o segundo veículo na via pública, em frente às residências vizinhas, causando, desta forma, transtornos para a comunidade do entorno.

A totalidade dos moradores pesquisados na etapa de avaliação pós-ocupação mostrou-se insatisfeita com a taxa cobrada pelo condomínio e com a sua relação custo-benefício. Os

moradores consideram a taxa de condomínio superior a média praticada por outros empreendimentos de padrão semelhante e incompatível com os equipamentos e serviços oferecidos pelo prédio. Segundo o síndico do prédio, a maior parcela das despesas do condomínio é creditada a terceirização de sua administração. Para minimizar estas despesas, o condomínio avalia a possibilidade de trocar a empresa que presta este serviço e passar a consumir água captada em poço artesiano.

As áreas úteis dos cômodos do apartamento tipo são apresentadas na Tabela 11 e a Figura 63 apresenta a sua planta baixa.

Tabela 11 – Prédio B1: Áreas úteis por cômodo

Dorm.1	**Dorm.2**	**Dorm.3**	**Sala**	**Cozinha**	**WC d1/d2**	**WC d3**	**Lavabo**	**WC serviço**	**Área de Serviço**	**Área Total**
13,69	12,65	11,20	26,13	15,69	3,12	2,76	1,61	1,96	2,87	140,00

d=dormitórios

4.3.3.4 - Análise dos principais fatores de insatisfação dos usuários

a) Fatores relacionados ao atendimento

Tanto os moradores do prédio A1 quanto os moradores do prédio A2 mostraram-se insatisfeitos com o atraso na entrega destes empreendimentos. Os moradores que mostraram maior insatisfação foram justamente os que moravam anteriormente em habitações alugadas (47% dos moradores do prédio A1 e 36% dos moradores do prédio A2). Reconhece-se que o atraso no cronograma destas obras pode ter sido causado por falhas no planejamento e gerenciamento de seus serviços, assim como, por uma ineficiente atuação da fiscalização da empresa A, no acompanhamento das construções.

Apenas no prédio A1 foram identificadas insatisfações com a receptividade no atendimento. Estas insatisfações foram causadas, entretanto, pela dificuldade que os moradores pesquisados tiveram em se comunicar com a empresa construtora responsável pela execução deste prédio quando da solicitação de serviços de assistência técnica, logo após a sua entrega.

A insatisfação dos moradores deste prédio, quanto à prestação de serviços de assistência técnica, deveu-se tanto à descontinuidade da prestação destes serviços pela empresa construtora deste prédio, devido à sua falência, quanto ao excesso de procedimentos necessários para que a empresa A viabilizasse a prestação dos serviços solicitados.

Diante destas dificuldades, os moradores pesquisados do prédio A1 relataram que passaram a se sentir desamparados e a corrigir, por conta própria, muitas das não-conformidades detectadas, o que os levou constituírem uma imagem negativa da empresa A.

O curto período de ocupação do prédio A2 pode ter influenciado a percepção dos moradores quanto à qualidade da prestação de serviços de assistência técnica. Desta forma, a prestação destes serviços só poderá ser melhor analisada após um período de um ano de ocupação.

Apenas no prédio A2 foi identificada insatisfação quanto à documentação fornecida. Esta insatisfação surgiu por uma alegada carência de informações técnicas no Manual do Proprietário e pela demora na elaboração e entrega dos projetos *as built* ao condomínio e aos proprietários. Entretanto, segundo relatos de técnicos da empresa A, maior ênfase será dada às informações técnicas no Manual do Proprietário a ser entregue em seus futuros empreendimentos.

Ficou constada uma insatisfação dos moradores dos prédios A1 e A2 quanto à falta de flexibilidade de projeto nas unidades e nas áreas comuns. Estes moradores são privados ao longo da obra da possibilidade de adaptar suas unidades e as áreas condominiais de seus prédios às suas necessidades. Esta inflexibilidade, segundo entrevista, de técnico da empresa A é justificada pela falta de uma coordenação adequada dos projetos de seus empreendimentos e pelo fato de não serem permitidas alterações nestes projetos após serem aprovados pelo órgão financiador.

b) Fatores relacionados ao prédio

Os moradores dos prédios A2 e B1 mostraram-se insatisfeitos com a falta de adequação das áreas condominiais de uso comum. Os moradores do primeiro prédio sentiram a necessidade de intervir na portaria, no depósito de lixo e no portão de entrada. As adaptações consistiram de instalação de equipamento para automatização da abertura do portão de acesso de veículos e instalação de fechadura eletromagnética no portão de pedestres. Há também evidências de insatisfação com a falta de alguns equipamentos no condomínio, como salão de festa e churrasqueira coletiva. Os moradores do segundo prédio sentiram, principalmente, a falta de playground, piscina, depósito e churrasqueira coletiva, no condomínio deste prédio.

Apesar de não ter sido identificada a insatisfação dos moradores do prédio A1 quanto à inadequação das áreas condominiais, durante a pesquisa. Observaram-se, porém, algumas intenções e ações de intervenção dos moradores nestas áreas comuns como, por exemplo, temos a construção de um abrigo coberto para armazenar o lixo do condomínio e a intenção de construir uma portaria maior, juntamente com a administração do condomínio e um depósito de uso comum.

Apenas no prédio A1 foi identificada insatisfação com o desempenho de fachadas. Esta insatisfação foi causada por falhas na calafetação de algumas janelas e pela entrada de águas pluviais pela abertura destinada a ventilação das áreas de serviço das unidades.

No prédio A1, a ocorrência de alguns furtos em veículos de moradores, gerou insatisfação com a segurança e levou os moradores a elevarem a altura dos muros, instalar cerca elétrica em alguns trechos do muro e colocarem grades na abertura destinada a ventilação das áreas de serviço das unidades situadas no térreo.

Apesar de não ter sido identificada a insatisfação dos moradores do prédio A2 quanto à segurança, durante a pesquisa. Observaram-se, porém, algumas ações e intenções de

intervenção dos moradores no sentido de garantir esta segurança, como por exemplo, a instalação de interfones e a intenção de elevar a altura do muro e da grade da segunda entrada do prédio.

Tanto os moradores do prédio A1 quanto os moradores do prédio B1 mostraram-se insatisfeitos com a alocação de apenas uma vaga de garagem para cada uma de suas unidades. Ao contrário do prédio A1 que dispõe de vagas de estacionamento para visitantes, no prédio B1 tanto os veículos de visitantes quanto os veículos "excedentes" dos moradores são estacionados na via pública, em frente às residências vizinhas. Desta forma, observa-se que para atender as necessidades dos moradores do prédio B1 a empresa B deveria ter reservado pelo menos duas vagas de garagem por apartamento.

Apesar da inexistência de elevadores ter sido identificada como um ponto insatisfatório para os moradores dos prédios A1 e A2, na etapa de visibilidade, não houve a confirmação de tal insatisfação durante a etapa de avaliação pós-ocupação, quando os entrevistados se declararam cientes de que a inclusão de um elevador por bloco acarretaria em custos adicionais incompatíveis com o padrão do prédio e com a renda de seus moradores (53% das famílias pesquisadas no prédio A1 têm renda de R$1.000 a R$2.000 e 42,9% das famílias pesquisadas no prédio A2 têm renda de R$2.000 a R$3.000, sendo que em nenhum destes prédios reside famílias com renda superior a R$4.000).

Nos três prédios pesquisados foram identificadas insatisfações com os custos condominiais. No prédio A1, a inadimplência no pagamento da taxa de condomínio, no valor de R$65, foi identificada como a causa da insatisfação de 67% dos moradores pesquisados na avaliação pós-ocupação, na medida em que a taxa alcançou aquele valor, e os custos comuns deixaram de ser divididos entre todos os moradores sobrecarregando, assim, os condôminos que pagavam suas taxas em dia. No prédio A2, apesar da taxa de condomínio, no valor de R$110, ter sido estipulada pelos próprios moradores em assembléia de condomínio, para cobrir despesas com as adaptações das áreas condominiais, 87% dos moradores pesquisados na avaliação pós-ocupação consideraram o valor elevado e mostraram-se insatisfeitos com o mesmo. No prédio B1, todos os moradores pesquisados na avaliação pós-ocupação mostraram-se insatisfeitos com a taxa de condomínio, no valor de R$350. Na opinião destes moradores, este valor encontrava-se acima do valor cobrado por outros condomínios de padrão semelhante e era incompatível com os equipamentos e serviços oferecidos pelo prédio.

O lento processo de adaptação das unidades e das áreas condominiais do prédio A1 ocorrido durante os seus três anos de ocupação pode ser justificado pela baixa expectativa de seus moradores quanto ao imóvel em decorrência de 66,6% das famílias pesquisadas neste

prédio possuírem renda inferior a R$2.000 e do preço ter sido considerado o principal motivo para a escolha destes imóveis.

O acelerado processo de adaptação das áreas condominiais do prédio A2 e de algumas de suas unidades, ocorrido durante seus poucos meses de ocupação, pode ser justificado pelo fato de seus moradores apresentarem expectativas superior às dos moradores do prédio A1 em decorrência de 64,3% das famílias pesquisadas neste prédio A2, possuírem renda entre R$2.000 e R$4.000 e devido à localização, em área "nobre" da cidade de Belém, ter sido o principal motivo para 64,3% dos moradores terem escolhido estes imóveis.

O fato de 50% das famílias de moradores pesquisadas no prédio B1 possuírem renda superior a R$5.000 e devido à localização e o padrão de acabamento terem sido escolhidos, respectivamente, como o primeiro e o segundo motivos que determinaram a escolha destes imóveis, podem justificar a insatisfação destes moradores quanto aos serviços e equipamentos oferecidos pelo condomínio, na medida em que não atendem suas expectativas.

c) Fatores relacionados à unidade residencial

No prédio A1 foram verificadas insatisfações com a inadequação dos espaços das salas dos apartamentos com dois e três quartos e da área de serviço do apartamento com três quartos. No primeiro caso, a inadequação é causada pela diminuição da área útil da sala em decorrência do não aproveitamento da área destinada à circulação. No segundo caso, a inadequação é causada pela reduzida área útil da área de serviço a qual, segundo relatos de moradores, não atende as atividades programadas de lavagem e secagem de roupa da população destas unidades.

Ficou constatado, porém, que a inadequação das áreas de serviço à atividade de secagem de roupa não é inerente apenas aos apartamentos com três quartos do prédio A1, mas a todos os tipos de apartamentos dos prédios A1 e A2.

Nos apartamentos com dois quartos do prédio A2 foram identificadas insatisfações quanto à inexistência de um banheiro de serviço. Porém, observou-se que, se por um lado os apartamentos com três quartos do prédio A2 foram beneficiados com a inclusão de um banheiro de serviço, por outro lado, foram prejudicados com a redução da cozinha e com a localização deste ambiente ao lado da área de serviço. Esta solução de layout tem gerado, desta forma, conflitos na realização das atividades de preparação de refeições, lavagem, secagem e passagem de roupa, nestas unidades.

Nas Tabelas 12 e 13 são apresentadas, respectivamente, as áreas úteis dos cômodos das unidades dos prédios pesquisados, assim como as áreas totais destas unidades, fazendo-se a comparação dos valores destas variáveis com os valores médios praticados em conjuntos habitacionais construídos na Grande São Paulo entre 1970 e 1995 pelo poder público e com os valores indicados como ideais por algumas publicações.

A partir da análise dos dados destas tabelas, constata-se que:

- as áreas totais e por cômodos das unidades do prédio B1 são superiores a quase todas as áreas dos ambientes correspondentes nos prédios A1 e A2, com exceção a área útil da área de serviço do apartamento com dois quartos do prédio A1, a qual é superior a área do ambiente correspondente no prédio B1;
- as áreas totais das unidades com dois quartos dos prédios A1 e A2 são superiores à área média das habitações populares com dois quartos construídas na Grande São Paulo entre 1970 e 1995;
- as áreas por cômodos das unidades com dois quartos dos prédios A1 e A2 são superiores a quase todas as áreas médias dos ambientes correspondentes das habitações populares com dois quartos construídas na Grande São Paulo entre 1970 e 1995, com exceção às salas das unidades do prédio A2 e às áreas de serviço das unidades dos prédios A1 e A2, as quais possuem área inferior (CRUZ; ORNSTEIN, 1995).

Tabela 12 – Comparação de áreas úteis por cômodo

Fontes de Critérios	Prédio A1			Prédio A2		Prédio B1	Habitação Popular em SP (1)	Código Edif. (2)	E. Silva (3)	Boueri (4)	LNEC (5)	Código San. (6)	IPT (7)	Neufert (8)
	1 d	2 d	3 d	2 d	3 d									
Dorm. 1	9,10	8,70	9,67	11,32	10,78	13,69	7,39	4,00	7,75	14,00	10,50	8,00	9,00	10,00
Dorm. 2	---	8,70	8,70	9,00	9,90	12,65	7,30	4,00	7,80	12,00	9,00	6,00	8,00	18,00
Dorm. 3	---	---	8,23	---	8,58	11,20	---	4,00	7,80	8,00	9,00	6,00	8,00	18,00
Sala	9,57	14,90	14,90	13,14	23,56	26,13	13,44	4,00	10,50	15,00	12,00	8,00	12,00	10,97
Cozinha	5,36	7,20	7,20	7,28	5,25	15,69	6,25	4,00	3,57	7,20	8,50	4,00	10,00	6,45
Banheiro (suíte 1)	---	---	---	---	---	3,12	2,35	1,20	2,40	4,20	3,50	2,50	2,50	2,52
Banheiro (suítes 2e3)	---	---	---	---	---	2,76	---	---	---	---	---	---	---	---
Banheiro (soc./ lav.)	3,15	3,33	2,64	2,62	3,31	1,61	2,35	1,20	2,40	4,20	3,50	2,50	2,50	2,52
Banheiro (serviço)	---	1,65	1,65	---	1,50	1,96	---	---	---	---	---	---	---	---
Área de Serviço	2,38	3,28	2,25	2,35	2,25	2,87	3,70	1,50	2,10	5,40	3,50	---	1,50	---

Legenda:
d = dormitórios

(1) Médias de áreas úteis de conjuntos habitacionais (edifícios de apartamentos tipo H) executados na Grande São Paulo entre 1970 e 1995 pelo poder público
(2) Interpretação Gráfica do Código de Edificações do Município de São Paulo, SEHAB, 1988 (para o caso de habitação de interesse social).
(3) Geometria Funcional dos Espaços da Habitação. Porto Alegre, UFRS, Editora da Universidade, 1982.
(4) Antropometria – Fator de Dimensionamento da Habitação, São Paulo, FAUUSP, 1989 (Tese de Doutorado).
(5) Funções e Exigências de Áreas da Habitação, Lisboa, LNEC, 1969.
(6) Interpretação Gráfica do Código Sanitário do Estado de São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde, 1978 (para o caso de habitação de interesse social).
(7) Manual de Tipologia de Projetos e de Racionalização das Intervenções por Ajuda Mútua, IPT, Secretaria de Ciência e Tecnologia, 1987.
(8) Arte de Projetar em Arquitetura, São Paulo, Gustavo Gili, 1978.

Fonte: Adaptado de Cruz e Ornstein (1995, p. 278)

Tabela 13 – Comparação de áreas úteis

Fontes de Critérios	Prédio A1	Prédio A2	Prédio B1	Habitação Popular em SP (1)	Código Edif. (2)	E. Silva (3)	Boueri (4)	LNEC (5)	Código San. (6)	IPT (7)	Neufert (8)
Área Útil 1 dorm./2p	29,6	---	---	29 – 38	29,4	52,64	91,6	76,0	45,0	70,0	59,9
Área Útil 2 dorm./4p	47,7	47,0	---	41 – 46	74,8	136,5	231,2	188,0	114,0	172,0	191,8
Área Útil 3 dorm./6p	54,4	68,0	140,0	---	136,2	251,5	394,8	336,0	207,0	306,0	395,6

Legenda:
(1) Médias de áreas úteis de conjuntos habitacionais (edifícios de apartamentos tipo H) executados na Grande São Paulo entre 1970 e 1995 pelo poder público
(2) Interpretação Gráfica do Código de Edificações do Município de São Paulo, SEHAB, 1988 (para o caso de habitação de interesse social).
(3) Geometria Funcional dos Espaços da Habitação. Porto Alegre, UFRS, Editora da Universidade, 1982.
(4) Antropometria – Fator de Dimensionamento da Habitação, São Paulo, FAUUSP, 1989 (Tese de Doutorado).
(5) Funções e Exigências de Áreas da Habitação, Lisboa, LNEC, 1969.
(6) Interpretação Gráfica do Código Sanitário do Estado de São Paulo, Secretaria de Estado da Saúde, 1978 (para o caso de habitação de interesse social).
(7) Manual de Tipologia de Projetos e de Racionalização das Intervenções por Ajuda Mútua, IPT, Secretaria de Ciência e Tecnologia, 1987.
(8) Arte de Projetar em Arquitetura, São Paulo, Gustavo Gili, 1978.

Fonte: Adaptado de Cruz e Ornstein (1995, p. 279)

Foram verificadas insatisfações com o isolamento acústico em relação aos imóveis superiores ou inferiores em todas as unidades pesquisadas dos prédios A1 e A2, em relação aos imóveis vizinhos em todas as unidades pesquisadas do prédio A1 e segundo os moradores pesquisados de unidades com dois quartos do primeiro ao terceiro pavimento do prédio A2 e em relação ao ambiente externo segundo moradores de unidades térreas do prédio A2.

Apenas no prédio A2 foram identificadas insatisfações de moradores quanto à quantidade insuficiente de tomadas, interruptores e pontos de luz e quanto à localização inadequada de tomadas. Porém, segundo relatos de alguns moradores deste prédio e de um eletricista que trabalhou na sua construção, houve ocorrências tanto de substituição de eletrodutos especificados por outros de padrão inferior quanto de redução da seção de determinados trechos, devido não terem sido tomadas medidas que protegessem os eletrodutos na ocasião da concretagem das lajes. Entretanto, como o prédio A2 possui pouco tempo de uso, poucos foram os moradores que realizaram a inclusão de novos circuitos elétricos em suas unidades e, por conseqüência, se depararam com tais não-conformidades.

Ficou constatada uma insatisfação dos moradores do prédio A1 quanto ao posicionamento inadequado dos pontos que deveriam ser reservados à instalação de interfones. Segundo relatos de um técnico do setor de projetos da empresa A, este posicionamento inadequado pode ser explicado pela não execução de tubulações independentes para as instalações de interfone nas unidades do prédio A1, restando aos moradores, desta forma, o aproveitamento das tubulações das instalações telefônicas, com pontos na sala e no quarto anexo a ela, para a instalação de seus interfones.

Nos prédios A1 e A2 foram identificadas insatisfações quanto à estética dos revestimentos cerâmicos utilizados em suas unidades. Alguns moradores do prédio A1 mostraram-se insatisfeitos com as ocorrências de lajotas trincadas, com as diferenças de tonalidades em algumas peças de azulejos e lajotas e com a baixa qualidade do rejuntamento do piso, enquanto que alguns moradores do prédio A2 mostraram-se insatisfeitos com os padrões de cor e de estampa dos azulejos e lajotas empregados, com a má qualidade das lajotas e com o desplacamento de lajotas devido à execução de jutas de dilatação com espessuras reduzidas.

Apesar da empresa A permitir a troca dos materiais de acabamento das unidades de seus empreendimentos, muitos de seus clientes, mesmo não concordando com os padrões de revestimento oferecidos pelas construtoras, acabam optando por não realizar tais alterações durante as construções destes empreendimentos devido aos custos que as envolvem.

Tanto no prédio A1 quanto no prédio A2 foram identificadas insatisfações com a baixa qualidade das louças e metais sanitários e das ferragens utilizadas. Entretanto, observações realizadas em unidades de ambos os prédios comprovaram que os padrões de tais materiais eram compatíveis com o padrão de acabamento de habitações populares especificados pela NBR 12721 (ABNT, 1992).

Foram identificadas insatisfações quanto à falta de qualidade da mão-de-obra empregada nos serviços de acabamento das unidades dos prédios A1 e A2. Estas insatisfações são causadas pela execução de pisos com caimento inadequado em áreas de serviços e banheiros de unidades do prédio A1 e em cozinhas de unidades do prédio A2; e por falhas no assentamento de lajotas em cozinhas e áreas de serviço de unidades do prédio A1 e em cozinhas, áreas de serviço, banheiros e salas de unidades do prédio A2.

Tanto no prédio A1 quanto no prédio A2 foram identificadas insatisfações com o desempenho inadequado das esquadrias. Alguns moradores do prédio A1 mostraram-se insatisfeitos com a falta de segurança da porta principal das unidades e com a dilatação excessiva de suas portas internas. As causas destes problemas devem-se, entretanto, ao fato de todas as portas das unidades deste prédio serem de compensado, e estarem, desta forma, sujeitas à retenção de umidade e inchamento, principalmente nos períodos de chuvas. Alguns moradores do prédio A2 mostraram-se insatisfeitos com o empenamento da folha de madeira da porta principal de suas unidades, com a baixa qualidade das janelas de alumínio, com a falta de proteção contra a entrada de águas pluviais na abertura destinada à ventilação nas áreas de serviço, com a falta de privacidade visual e de segurança a entrada de terceiros pelas portas das sacadas das unidades térreas e com a falta de privacidade visual decorrente do alinhamento entre as janelas das salas de unidades vizinhas, com dois quartos. Constata-se, porém, que ao fechar a janela e colocar cortinas na tentativa de amenizar a falta de privacidade decorrente deste alinhamento de esquadrias, o morador acaba gerando outros problemas, tais como a redução da ventilação e da iluminação natural, assim como a elevação da temperatura interna das unidades.

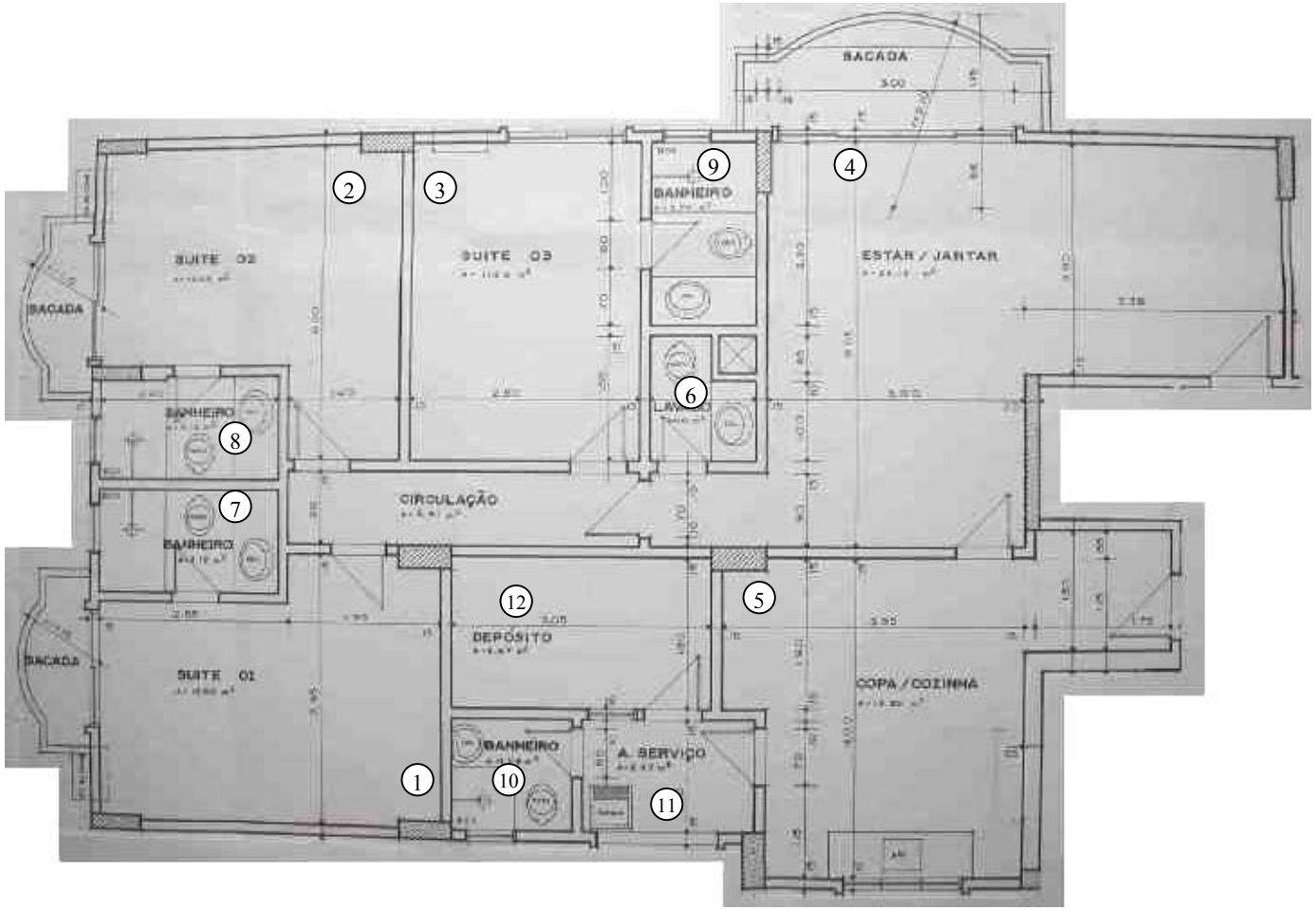
No prédio A2 foram identificadas algumas ocorrências de infiltrações em lajes de forro de algumas unidades localizadas no terceiro andar. Estas infiltrações ocorreram, entretanto, devido à falta de impermeabilização destas lajes e pela ausência de ralos de drenagem de águas pluviais.

4.4 - SÍNTESE

Os resultados dos estudos de caso apresentados neste capítulo permitem a condução da pesquisa sobre o perfil das relações existentes entre as empresas A e B e seus clientes finais, a partir da análise da correlação destes resultados.

A análise dos estudos de caso reúne evidências para a conclusão do trabalho. Basicamente a pesquisa aponta para o atendimento dos objetivos da pesquisa no que se refere aos principais fatores de insatisfação do cliente. No âmbito da empresa pública há ocorrência de um maior número de fatores insatisfatórios se comparado à atuação da empresa privada. Embora esperada, tal distinção encaminha outras questões voltadas para a avaliação do nível de satisfação quanto à qualidade dos prédios e das unidades, também objeto deste capítulo.

No capítulo seguinte, os resultados da pesquisa serão tratados como indicadores de conclusões finais e finalização do trabalho no que se refere aos objetivos e hipóteses da pesquisa.



LEGENDA:
1 - Quarto, 2 - Quarto, 3 – Quarto, 4 - Sala, 5 - Copa / Cozinha, 6 - Lavabo, 7 - W.C. suíte, 8 - W.C. suíte, 9 - W.C. suíte, 10 - W.C. Serviço, 11 - A. Serviço, 12 - Depósito.

Figura 63 – Planta baixa do apartamento tipo do prédio B1 (s/ escala)

Capítulo 5

CONCLUSÕES FINAIS

5.1 - INTRODUÇÃO

Neste capítulo, são apresentadas as conclusões finais da pesquisa, a partir da revisão de seus objetivos e dos principais resultados obtidos nos seus estudos de caso. Apresentam-se também, as limitações da metodologia adotada e as sugestões para trabalhos futuros.

5.2 – REVISÃO DOS OBJETIVOS

A pesquisa permitiu a avaliação e análise da satisfação de usuários residenciais de edificações multifamiliares incorporadas por uma empresa pública e por uma empresa privada, através da correlação com o perfil sócio-econômico, o processo de mobilidade residencial e os atributos determinantes da tomada de decisão destes usuários.

A partir de relatos dos representantes das direções das empresas A e B, obtidos por meio de entrevistas realizadas na etapa de diagnóstico destas empresas, e cujos dados encontram-se disponíveis no item 4.3.1, foi possível identificar as relações existentes entre clientes e empresas incorporadoras no âmbito das funções voltadas ao atendimento dos clientes, a saber: identificação do cliente, identificação das necessidades do cliente, exposição do produto, negociação das condições de pagamento e prazos, adaptação do imóvel, entrega do imóvel, manutenção e assistência técnica e avaliação do grau de satisfação do cliente e avaliação pós-ocupação.

Os dados coletados nesta etapa de diagnóstico das empresas permitiram verificar que o cliente da empresa A é determinado por meio do estabelecimento dos públicos-alvo dos programas de financiamento habitacional, enquanto que o cliente da empresa B é estabelecido por meio de pesquisas mercadológicas e análises de viabilidade técnico-econômica dos terrenos reservados para a implantação de seus empreendimentos.

Constatou-se que a empresa A não considerava as necessidades de seus clientes finais, apesar deste procedimento ser previsto pelo SIQ - Contratantes públicos. Os programas de necessidades de seus empreendimentos são estabelecidos, desta forma, por meio de adequações aos pré-requisitos estabelecidos pelo agente financiador. A empresa B, que por outro lado, tinha como prática determinar as necessidades de seus futuros clientes por meio de pesquisas mercadológicas e considerações de disposições mínimas do Código de Obras do Município, porém, passará a considerar em seus futuros empreendimentos, requisitos que vão além do mínimo exigido pela legislação e que realmente contribuam para a satisfação de seus clientes.

Na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas A e B foram coletados dados que permitiram caracterizar os clientes pesquisados quanto ao perfil sócio-econômico, o processo de mobilidade residencial e os atributos determinantes da tomada de decisão. Foram identificados, também, os fatores problemáticos relacionados ao atendimento prestado por estas empresas, à qualidade dos prédios e das unidades residenciais. Na etapa de avaliação pós-ocupação, as causas destes fatores foram identificadas e quantificadas e no capítulo 4, os resultados dos estudos de caso foram correlacionados e analisados.

Constata-se que tanto a empresa A quanto a empresa B buscam retroalimentar seus programas de melhoria de qualidade a partir da percepção de seus clientes. A coleta de dados sobre o nível de satisfação dos clientes da empresa A ocorre apenas nas etapas de manutenção e assistência técnica e na etapa de uso de seus empreendimentos. Na primeira etapa, são coletados dados apenas sobre as ocorrências de assistência técnica solicitadas diretamente a esta empresa. Desta forma, a empresa A deixa de controlar as percepções dos clientes quanto à qualidade dos serviços prestados pelas construtoras devido não ter conhecimento sobre as ocorrências solicitadas diretamente a estas empresas. Deixa de obter, também, informações que poderiam auxiliar no monitoramento do desempenho das construtoras contratadas. Na segunda etapa, os dados são relacionados tanto a esta etapa de uso quanto ao atendimento prestado por esta empresa, pela financiadora e pela construtora ao longo da realização de seus empreendimentos. A empresa B coleta os dados referentes ao nível de satisfação de seus clientes em algumas etapas de seus empreendimentos, tais como: exposição do produto, adaptação do produto às necessidades do cliente, manutenção e assistência técnica e avaliação pós-ocupação. Porém, a empresa B demonstrou interesse em ampliar o escopo desta avaliação em seus futuros empreendimentos.

5.3 – RESULTADOS OBTIDOS

A partir da consideração do atual contexto de implantação e desenvolvimento de Sistemas de Gestão da Qualidade por agentes incorporadores públicos e privados, de habitação, os resultados obtidos nesta pesquisa buscam responder os seguintes questionamentos:

- *as causas das insatisfações dos usuários de imóveis residenciais seriam semelhantes em incorporações públicas e privadas?*

- *como os agentes incorporadores públicos e privados de habitação consideram o nível de satisfação de seus clientes no desenvolvimento de seus Sistemas de Gestão da Qualidade?*

Para responder a estes questionamentos, as hipóteses formuladas no início da pesquisa, ao serem testadas, dão conta de três partes principais: método da pesquisa, causas de insatisfação dos usuários e retroalimentação de dados pelas empresas investigadas.

Os resultados obtidos nesta pesquisa permitiram a avaliação da satisfação de usuários de um empreendimento destinado ao segmento de classe média incorporado por uma empresa privada e de dois empreendimentos de padrão popular incorporados por uma empresa pública. Tomou-se o mais antigo entre estes dois prédios como caso controle em relação ao mais recente por ter sido construído antes do ingresso da empresa pública no programa de qualidade.

A partir da análise e da correlação dos resultados obtidos constatou-se que as principais causas de insatisfação dos usuários dos empreendimentos da **empresa pública** estão relacionadas aos fatores abaixo relacionados.

Diagnóstico da empresa

- a empresa pública não considera as necessidades de seus clientes durante o planejamento, a exposição e a construção de seus empreendimentos, devido à consideração quase que exclusiva dos pré-requisitos estabelecidos pelo órgão financiador;

Fatores relacionados ao atendimento

- os atrasos na entrega dos imóveis devem-se a falhas das construtoras contratadas no planejamento e gerenciamento da obras, assim como, a atuação ineficiente da fiscalização da empresa pública, no acompanhamento das construções;
- a inflexibilidade de projeto das unidades e das áreas comuns, devido a falta de uma adequada coordenação dos projetos dos empreendimentos da empresa pública aliadas à impossibilidade destes projetos sofrerem modificações após serem aprovados pelo órgão financiador;

Fatores relacionados ao prédio

- a dificuldade no pagamento das taxas condominiais, no prédio A1, devido a maioria das famílias pesquisadas possuírem renda inferior a R$2.000 e 60% das unidades apresentarem de 3 a 5 moradores;

- a dificuldade no pagamento das taxas condominiais, no prédio A2, apesar do valor ter sido estipulado pelos próprios moradores, em assembléia de condomínio, para cobrir as despesas com as adequações das áreas comuns;

Fatores relacionados à unidade

- a reduzida área útil de alguns ambientes (como por exemplo a área de serviço) dificulta o posicionamento de móveis e interfere na realização de atividades programadas (como por exemplo: lavagem e secagem se roupas);
- a diminuição da privacidade e da comodidade dos moradores de algumas unidades pesquisadas no prédio A2 devido estas não possuírem um banheiro de serviço;
- falta de isolamento acústico devido a proximidade entre os ambientes das unidades vizinhas;
- falhas no dimensionamento, no posicionamento e na execução das instalações elétricas. Assim como ocorrências de trocas de materiais por outros de qualidade inferior, relatados por alguns moradores pesquisados no prédio A2;
- descontentamento com o padrão de qualidade dos revestimentos cerâmicos, ferragens e louças e metais sanitários;
- a baixa da qualidade da mão-de-obra empregada nos serviços de acabamento;
- o baixo nível de desempenho das portas de compensado e madeira e das janelas de alumínio;

Constatou-se que as principais causas de insatisfação dos usuários do empreendimento da **empresa privada**, em comparação com aqueles apontados na empresa pública, resume-se a fatores relacionados ao prédio, a saber:

- inexistência de equipamentos normalmente oferecidos em outros condomínios destinados a moradores de mesmo poder aquisitivo (por exemplo: playground, piscina, depósito e churrasqueira coletiva);
- a existência de apenas uma vaga de garagem por unidade obriga os moradores a estacionarem seus veículos "excedentes", na via pública, em frentes às residências vizinhas;
- o valor da taxa de condomínio ser superior ao cobrado por outros condomínios de padrão semelhante sendo, ainda, incompatível com os equipamentos e serviços oferecidos pelo prédio.

Observou-se que apesar da empresa A buscar retroalimentar seu sistema de Gestão da Qualidade com dados coletados na etapa de manutenção e assistência técnica e na etapa de

uso de seus empreendimentos, esta empresa tem tido pouca autonomia para aprimorar as etapas de projetos e orçamento, devido o atendimento dos pré-requisitos estabelecidos pelo órgão financiador.

Quanto à empresa B, observou-se que esta não tinha conhecimento sobre a amplitude da avaliação da satisfação dos clientes, ou seja, que esta avaliação aborda todas as etapas da produção do empreendimento. Porém, a partir deste esclarecimento, observou-se a intenção desta empresa passar a adotar tal avaliação em seus futuros empreendimentos visando a retroalimentação de todas as etapas do processo construtivo por meio da coleta de dados mais consistentes.

Concluídas as análises dos dados coletados, os resultados da pesquisa foram encaminhados aos departamentos responsáveis pelas atividades identificadas como insatisfatórias, para viabilizar o conhecimento e encaminhamento de ações, em cada empresa. Entretanto, não foi repassada a estas empresas, orientação sobre a adoção de possíveis ações preventivas e/ou corretivas, na medida em que isto não foi objeto da pesquisa.

5.4 – CONCLUSÕES

Os resultados obtidos nesta pesquisa deram conta de aspectos relacionados a satisfação dos usuários de imóveis residenciais no que se refere a produção de empreendimentos por empresas públicas e privadas.

A observação do processo de provisão habitacional revela dois Brasis: o Brasil da habitação enquanto mercadoria solvável e o Brasil da habitação de interesse social. No primeiro, observa-se, de um lado, uma convergência dos interesses do proprietário fundiário, do promotor imobiliário e da indústria de materiais de construção no sentido de produzir habitações com inovações constantes, quase sempre com valor de uso superior às anteriormente produzidas e no outro lado, a disposição da população de *status* em pagar por estas constantes inovações. No segundo Brasil, o Estado atua no sentido de amortecer o déficit habitacional tornando solvável a produção de residências para atender à demanda não-solvável da população. Entretanto, para esta parcela da população ter acesso à habitação de interesse social torna-se necessária a sua submissão às regras especiais inerentes à produção deste tipo de habitação.

Observa-se que a dependência da empresa pública aos pré-requisitos estabelecidos pelo órgão financiador faz com que esta empresa fique impossibilitada de atender plenamente as necessidades de seus clientes finais principalmente quanto aos fatores relacionados à

qualidade do prédio e à qualidade da unidade residencial. Por outro lado, a empresa privada mostra agilidade na identificação tanto de seu público-alvo quanto das novas tendências de mercado, assim como, na incorporação destas tendências ao planejamento de seus futuros empreendimentos. Constata-se desta forma, que a empresa privada busca sempre identificar e atender os fatores que realmente contribuam para a satisfação de seus clientes.

Constata-se, porém, a necessidade da empresa pública aprimorar os seguintes processos: elaboração de projetos, na medida em que esta etapa confere margem de manobra para os arquitetos oferecerem projetos com desempenho adequado de conforto, estética e composição, e funcionalidade; e contratação e monitoramento do desempenho das empresas construtoras contratadas, para que seja assegurada a qualidade da produção de seus empreendimentos e da prestação de serviços de assistência técnica aos seus clientes.

Apesar da empresa pública não praticar a flexibilidade de projetos em seus empreendimentos de habitação social, ela pode direcionar esforços nos outros fatores relacionados ao atendimento ao cliente, os quais não dependem do padrão de acabamento do empreendimento e do perfil sócio-econômico destes. O direcionamento de esforços nestes fatores possibilitaria que seus clientes alcançassem níveis de satisfação mais próximos dos níveis de satisfação apresentados pelos clientes da empresa privada.

A pesquisa evidenciou que as expectativas dos usuários quanto à habitação são fortemente influenciadas pelo histórico de sua mobilidade residencial, pelos fatores determinantes da tomada de decisão e pelo seu perfil sócio-econômico. Neste aspecto, a velocidade do processo de adaptação de áreas condominiais e de áreas de unidades residenciais é determinada pela correlação entre as expectativas ligadas ao perfil sócio-econômico dos usuários, ao histórico de mobilidade residencial e aos fatores determinantes da tomada de decisão por um novo imóvel.

Pode-se verificar que a implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas públicas e privadas de incorporação de habitações constitui apenas o primeiro passo de uma estratégia para buscar a satisfação do cliente, pois a melhoria contínua dos processos e serviços destas empresas gerados pela manutenção destes sistemas é que irá garantir a oferta de produtos e serviços que satisfaçam as expectativas de seus clientes.

A pesquisa oferece, desta forma, subsídio para o estabelecimento de ações prioritárias para a melhoria e adequação de edificações que já estejam em uso e de projetos futuros com características semelhantes, visando a satisfação das necessidades dos usuários.

5.5 - LIMITAÇÕES DA PESQUISA

Para a aplicação da pesquisa, cabe serem estabelecidas algumas limitações sem necessariamente implicar no comprometimento de sua validade.

A abrangência geográfica da pesquisa pode ser tomada como uma limitação, uma vez que o estudo de campo restringiu-se a empresas incorporadoras da construção civil, subsetor edificações, localizados na cidade de Belém, capital do Estado do Pará. Por outro lado, quanto à metodologia, os fatores determinantes da satisfação residencial que são avaliados neste trabalho são referenciados pela dissertação de mestrado apresentada por Oliveira em 1998, tendo como campo de pesquisa o mercado imobiliário da cidade de Florianópolis.

Com o propósito de validar o modelo, o estrato amostral do estudo restringiu-se a três empreendimentos imobiliários, os dois primeiros de um agente imobiliário público direcionado ao segmento popular e o terceiro de um agente imobiliário privado direcionado a um segmento de classe média, o que poderia ser considerada uma amostra restrita.

Embora os funcionários e operários das empresas sejam considerados clientes internos das políticas e práticas adotadas por estas e agentes influenciadores da qualidade final dos empreendimentos, a análise da pesquisa restringiu-se sobre a qualidade apenas do ponto de vista do cliente externo, final.

Cabe mencionar, também como limitação, dificuldades quanto ao recebimento dos questionários aplicados na etapa de visibilidade dos pontos fracos e fortes das empresas, assim como na marcação das entrevistas realizadas com moradores na etapa de avaliação pós-ocupação.

Quanto às considerações sobre a validade de dados, ressalta-se que o curto período de ocupação do prédio A2 pode ter influenciado a investigação da percepção dos moradores quanto à qualidade da prestação de serviços de assistência técnica e à qualidade do prédio e da unidade residencial.

Ainda que os resultados da pesquisa ofereçam embasamento para trabalhos em outras localidades, deve-se salientar que estes retratam o contexto político-sócio-econômico no qual se insere o mercado imobiliário contemporâneo, no âmbito local.

5.6 – SUGESTÕES PARA PESQUISAS FUTURAS

Durante a realização desta pesquisa, alguns aspectos foram considerados merecedores de análise mais detalhada, dentre os quais destacam-se:

- Ampliação da pesquisa de avaliação da satisfação dos usuários de imóveis residenciais em outros segmentos do mercado imobiliário;
- Constituição e alimentação de uma base de dados que permita o *benchmarking* entre as empresas incorporadoras da região quanto ao desempenho no atendimento ao cliente, à qualidade do edifício e da unidade residencial;
- Pesquisas específicas enfocando as diferenças da satisfação residencial entre locatários e proprietários.
- Aproveitamento de resultados na elaboração de políticas habitacionais de interesse social.

Referências Bibliográficas

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 12721: avaliação de custos unitários e preparo de orçamentos de construção para incorporação de edifício em condomínio - procedimentos. Rio de Janeiro, 1992.

_____. NBR ISO 9001: sistemas de gestão da qualidade – requisitos. Rio de Janeiro, 2000.

BOEMEKE, Aglae M.; JOBIM, Margaret. S. S.; FORMOSO, Carlos T. Indicador de qualidade: nível de satisfação do usuário. In**: Anais do ENTAC 95 – Qualidade e Tecnologia na Habitação**. Rio de Janeiro, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1995, p. 103-109.

BRASIL. Lei n. 8078, de 11 de setembro de 1990. Dispõe sobre a proteção do consumidor e dá outras providências. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L8078.htm>. Acesso em 09 set. 2002.

CENTRO DE TECNOLOGIA DE EDIFICAÇÕES. Pará obras é o mais novo programa inserido no PBQP-H. Disponível em: <http://www.cte.com.br/digital/digital 003.asp>. Acesso em: 14 fev. 2002.

COMISSÃO MUNDIAL SOBRE MEIO AMBIENTE E DESENVOLVIMETO. **Nosso Futuro Comum**. FGV. Rio de Janeiro, 1998.

COMPANHIA DE HABITAÇÃO DO ESTADO DO PARÁ. Manual da qualidade. Belém, 2002.

_____. Procedimento operacional 10 – Planejamento do empreendimento. Belém, 2003.

_____. Procedimento operacional 12 – Inspeção final, entrega da obra e manual do proprietário. Belém, 2002.

_____. Procedimento operacional 19 - Assistência técnica pós-entrega do empreendimento. Belém, 2002.

_____. Programas habitacionais. Disponível em: <http://www.cohab.pa.gov.br/programas.htm>. Acesso em: 20 set. 2002.

CORDEIRO, Rony Helder Nogueira. **Diretrizes para a sistematização do fluxo de informações do processo de projeto de empresas construtoras incorporadoras de pequeno e médio porte**. Projeto de qualificação (Mestrado) – Universidade Federal do Pará. Belém, 2002.

CORRÊA, Roberto Lobato. **O espaço urbano**. 2 ed. São Paulo: Editora Ática, 1993.

CRUZ, Antero de O.; ORNSTEIN, Sheila W. O projeto arquitetônico da habitação popular: insumos para a análise do desempenho funcional com base na avaliação pós-ocupação da autoconstrução. In**: Anais do ENTAC 95 – Qualidade e Tecnologia na Habitação**. Rio de Janeiro, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1995, p. 275-280.

DIJK, Ana Isa Nazaré Van; FIGUEIREDO, Luciane Amanajás de. A ação do capital imobiliário na produção de habitação popular: estudo na área de expansão de Belém. In: AMIN, Mário Miguel, XIMENES, Tereza (Organizadores). **Habitat nos Países Amazônicos**. Belém: Universidade Federal do Pará. Núcleo de Altos Estudos Amazônicos, Associação de Universidades Amazônicas, 1998, p. 109-170.

FABRÍCIO, Márcio M.; MELHADO, Sílvio B. A importância do estabelecimento de parcerias construtora-projetistas para a qualidade na construção de edifícios. In**: Anais do ENTAC 98 – Qualidade no Processo Construtivo**. Florianópolis, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1998.

_____. Projeto simultâneo e a qualidade ao longo do ciclo de vida do empreendimento. In**: Anais do ENTAC 2000 – Modernização e sustentabilidade**. Salvador, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2000.

FIALHO, Francisco A. P.; ALMEIDA, Maristela M. Análise fenomenológica como contribuição para a qualidade nos projetos. In**: Anais do ENTAC 95 – Qualidade e Tecnologia na Habitação**. Rio de Janeiro, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1995, p. 353-358.

FREITAS, Ana Augusta Ferreira de; PAULINO, Ana Adalgisa Dias. Estudo de pós-ocupação como fonte de avaliação da satisfação do cliente com o imóvel. In**: Anais do Congresso Técnico-Científico de Engenharia Civil**. Florianópolis, 1996, p. 281-286.

FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO. **O déficit habitacional no Brasil, 2000**. Centro de Estatística e Informações. Belo Horizonte, 2001.

GOLDMAN, Pedrinho. **Introdução ao planejamento e controle de custos na construção civil brasileira**. 3 ed. São Paulo: Pini, 1997.

ISATTO, Eduardo Luís et al**. Lean Construction: diretrizes e ferramentas para o controle de perdas na construção civil**. Porto Alegre: SEBRAE/RS, 2000.

JOBIM, Margaret S. S. **Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais**. Dissertação (Mestrado) - Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Curso de Pós-Graduação em Engenharia Civil. Porto Alegre, 1997.

KOSKELA, Lauri. **Application of the new production philosophy to construction**. Stanford: Center of Integrated Facility Engineering. Technical Report 72, 1992.

LAY, M. C.; REIS, A. T. Satisfação e comportamento do usuário como critérios de avaliação pós-ocupação da unidade e do conjunto habitacional. In: **Anais do ENTAC 93 – Avanços em Tecnologia e Gestão da Produção de Edificações**. São Paulo, EPUSP, 1998, v.2, p. 903-912.

LIMA, Irê Silva. **Qualidade de vida no trabalho na construção de edificações: a percepção dos operários de empresas de pequeno porte**. Tese (Doutorado) - Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 1995. 215p.

LIMA, José J. F. **Segregação sócio-espacial e forma urbana: Belém no final dos anos 90**. Belém, Universidade Federal do Pará, 2002.

LIMA, Luciana F. C.; JORGE, Paulo R. L. Proposta para implantação de parâmetros de qualidade para contratação de obras públicas. In**: Anais do ENTAC 2000 – Modernização e sustentabilidade**. Salvador, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2000.

MEDVEDOVSKI, Nirce Saffer. Introdução à APO. In: Notas de apresentação do Seminário sobre avaliação pós-ocupação. DCC/CT/UFPA. Belém, 2001.

MELHADO, Sílvio B. **Qualidade do projeto na construção de edifícios: aplicação ao caso das empresas de incorporação e construção**. Tese (Doutorado) – EPUSP. São Paulo, 1994.

_____. Metodologia de projeto voltada à qualidade na construção de edifícios. In**: Anais do ENTAC 98 – Qualidade no Processo Construtivo**. Florianópolis, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1998.

MOORE, Gary T. Estudos de comportamento ambiental. In: **Introdução à arquitetura** / [coordenação editorial de] James C. Snyder [e] Anthony J. Catanese; ilustrações de arquitetura [de] Jeffrey E. Ollswang; editor associado da parte 3 Tim McGinty; tradução Heloisa Frederico. Rio de Janeiro: Campus, 1984.

NEVES, Renato M. das; MAUÉS, Luiz Maurício F.; NASCIMENTO, Verônica de M. Avaliação do impacto da implantação de sistemas de gestão da qualidade em empresas construtoras de Belém/PA. In**: Anais do ENTAC 2002 – Cooperação e Responsabilidade Social**. Foz do Iguaçu, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2002.

OLIVEIRA, Maria C. G. **Os fatores determinantes da satisfação pós-ocupação de usuários de ambientes residenciais**. Dissertação (Mestrado) – Universidade Federal de Santa Catarina. Programa de Pós-Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 1998.

OLIVEIRA, Maria C. G.; HEINECK, Luiz F. M. Habitabilidade – um estudo sobre os fatores que influenciam a satisfação de usuários de ambientes construídos. In**: Anais do ENTAC 98 – Qualidade no Processo Construtivo**. Florianópolis, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1998.

OLIVEIRA, Maria C.G.; FREITAS, Ana Augusta F.; HEINECK, Luiz F. M. Explicação da formação de preferências habitacionais utilizando o conceito de ciclo de vida. In**: Anais do ENTAC 2000 – Modernização e Sustentabilidade**. Salvador, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 2000.

OLIVEIRA, M., FORMOSO, C.T., LANTELME, E. **Sistema de indicadores de qualidade e produtividade para a construção civil**. Série Construção Civil, v.3. SEBRAE/RS, Porto Alegre, 1995.

ORNSTEIN, Sheila W.; ROMÉRO, Marcelo. **Avaliação pós-ocupação do ambiente construído**. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP, 1992.

ORNSTEIN, Sheila W.; BRUNA, Gilda; ROMÉRO, Marcelo. **Ambiente construído e comportamento – a avaliação pós-ocupação e a qualidade ambiental**. São Paulo: Studio Nobel: EDUSP, 1995.

ORNSTEIN, Sheila W.; ROMÉRO, Marcelo; BRUNA, Gilda. Inventário de métodos e técnicas de avaliação pós-ocupação a conjuntos habitacionais: o caso do Jardim São Luiz. In**: Anais do ENTAC 98 – Qualidade no Processo Construtivo**. Florianópolis, Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído (ANTAC), 1998.

PARÁ OBRAS (a). Histórico. Disponível em: <http://www.cohab.pa.gov.br/paraobras.htm>. Acesso em: 29 dez. 2002.

PARÁ OBRAS (b). Itens e requisitos do sistema de qualificação evolutiva de órgãos públicos contratantes de projetos e obras para o programa PARÁ OBRAS: SIQ – Contratantes públicos. Belém, 2002.

PARÁ OBRAS (c). Itens e requisitos do sistema de qualificação evolutiva de empresas de serviços e obras para o programa PARÁ OBRAS: SIQ – Construtoras. Belém, 2002.

PICCHI, Flávio Augusto. **Sistemas de qualidade: uso em empresas de construção de edifícios**. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo. Departamento de Engenharia de Construção Civil. São Paulo, 1993.

PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT (a). Apresentação. Disponível em: <http://www.pbqp-h.gov.br/apresentação/apresentação.htm>. Acesso em: 14 mar. 2002.

PROGRAMA BRASILEIRO DA QUALIDADE E PRODUTIVIDADE DO HABITAT (b). Objetivos. Disponível em: <http://www.pbqp-h.gov.br/apresentação/objetivos.htm>. Acesso em: 14 mar. 2002.

RAMOS NETO. Ageu da Costa. **Incorporação imobiliária: roteiro para avaliação de projetos**. Brasília: Lettera Editora, 2002.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 3 ed. Florianópolis: UFSC/PPGEP/LED, 2001.

Anexos

Anexo I

ROTEIRO DE ENTREVISTAS COM OS EMPRESÁRIOS PROPRIETÁRIOS DAS EMPRESAS INCORPORADORAS

Anexo II
CARTA AO USUÁRIO

Anexo III

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS

Anexo IV

QUESTIONÁRIO DETALHADO

Roteiro de entrevistas com os empresários proprietários das empresas incorporadoras

Objetivo: diagnosticar a situação atual da empresa no que diz respeito às funções voltadas ao atendimento de seus clientes.

1) Definição do Cliente:

a) Como a empresa identifica seu cliente no planejamento estratégico da empresa?
b) Como a empresa identifica seu cliente na fase de planejamento do empreendimento?
c) A empresa identifica seu cliente após a venda do imóvel? É feita a verificação se correspondeu ao esperado?

2) Identificação das Necessidades do Cliente:

a) A empresa realiza pesquisa de mercado para identificar as necessidades do cliente? Se a resposta for sim, que tipo de pesquisa?

3) Exposição do Produto:

a) Quem é o responsável pela exposição do produto ao cliente?
b) Existe treinamento para a exposição do produto?
c) São anotadas as percepções dos clientes durante a exposição do produto?
d) Se a resposta anterior for sim, como são registradas essas percepções e o que é feito com estas anotações?

4) Negociação das Condições de Pagamento e Prazos:

a) Quem é o responsável pelas negociações (preço, condições de pagamento, prazos)?
b) Existe roteiro a ser seguido por quem executa a tarefa de negociação?

5) Adaptação do Produto Final às Necessidades do Cliente:

a) São dadas opções de flexibilidade de projeto, material de acabamento, etc. ao cliente?
b) São registradas as alterações feitas a pedido do cliente durante a fase de projeto e execução?
c) É feita uma apropriação de custos destas alterações?
d) Estas informações retroalimentam o setor de projetos?

6) Entrega do Imóvel:

a) Quem é o responsável pela entrega física do imóvel?
b) Existe procedimento de entrega para o cliente interno?
c) Existe uma lista de verificação para a avaliação do produto final pelo cliente interno?
d) Existe uma lista de verificação para entrega do imóvel ao cliente final?
e) É entregue um manual do proprietário ao cliente final?
f) Que itens são contemplados no manual?
g) Existe procedimento de entrega para o condomínio?
h) Quem é o responsável pela entrega legal do imóvel? Como ela ocorre?

7) Manutenção/assistência técnica:

a) Existe um setor específico para o atendimento de reclamações?
b) Se a resposta anterior for sim, quem é o responsável por este setor?
c) Existem procedimentos documentados na parte de atendimento às reclamações?
d) São registradas as reclamações dos clientes?
e) São feitas manutenções preventivas ou de reparações?
f) Se a resposta foi sim, de que forma são executadas estas manutenções?
g) Os registros das reclamações e assistências técnicas são enviados aos setores competentes para que sejam analisados e sirvam de retroalimentação?

8) Avaliação Pós-Ocupação (APO) e Avaliação da Satisfação do Cliente:

a) A empresa realiza pesquisa de Avaliação Pós-ocupação (APO)?
b) Se a resposta foi sim, de que forma realiza?
c) De posse dos resultados da APO, quais as atitudes tomadas pela empresa?
d) A empresa realiza Avaliação da Satisfação do Cliente (ASC)?
e) Se a resposta foi sim, os resultados obtidos através de ASC são analisados e retroalimentam as outras etapas do empreendimento?

Belém, PA, 01 de novembro de 2002.

Sr.(a) morador(a),

Este questionário é parte integrante da pesquisa de campo intitulada "***Avaliação da satisfação de usuários de imóveis residenciais em Belém do Pará***", a qual é requisito complementar para integralizar a dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, na UFPA.

Referida pesquisa tem em vista a coleta de dados que permitam o estabelecimento de ações para o aprimoramento dos serviços de ATENDIMENTO AO CLIENTE e da SATISFAÇÃO DAS NECESSIDADES DO USUÁRIO DE IMÓVEL RESIDENCIAL. Visa também oferecer subsídios para melhoria da qualidade das futuras edificações residenciais multifamiliares de características semelhantes.

Esta pesquisa está recebendo a colaboração da _____ e outras empresas incorporadoras desta capital.

Para a realização desta pesquisa torna-se imprescindível a participação de V.Sa., através do preenchimento do questionário anexo. Para tanto, estamos solicitando a V.Sa. esta especial colaboração.

Ressaltamos que os dados fornecidos pelo pesquisado receberão tratamento estatístico e não serão vinculados ao endereço de V.Sa.

Manifestamos desde já os nossos agradecimentos pela atenção que V.Sa. dispensar a esta pesquisa.

Atenciosamente,

Engº. Civil **GUSTAVO DUARTE CARDOSO**
Mestrando do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil - UFPA
e-mail- gcardoso@nautilus.com.br, Tel: 231-3971.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS

ANEXO III

1. Dados do Imóvel:

Nome do Residencial:	Data:
Apartamento:	Tempo de moradia:
Ocupação: ☐ 1 - Próprio ☐ 2 - Alugado	Primeiro morador do imóvel? ☐ 1- Sim ☐ 2- Não

2. Dados do imóvel anterior:

Tipo de imóvel: ☐ 1- Casa ☐ 2- Apartamento	Ocupação: ☐ 1- Próprio ☐ 2- Alugado	Bairro:

Marque com um "x" o(s) motivo(s) da mudança da moradia anterior:

☐ 1- Profissional
☐ 2- Expansão ou retração familiar
☐ 3- Localização
☐ 4- Vizinhança
☐ 5- Melhoria de padrão
☐ 6- Busca de praticidade
☐ 7- Busca de privacidade
☐ 8- Área de lazer
☐ 9- Segurança

3. Características das pessoas que residem no imóvel:

Morador	Sexo		Idade	Grau de Escolaridade
	M	F		
a)				
b)				
c)				
d)				
e)				
f)				

4. Renda mensal familiar aproximada:

Até R$1.000,00	
De R$ 1.000,00 até R$ 2.000,00	
De R$ 2.000,00 até R$ 3.000,00	
De R$ 3.000,00 até R$ 4.000,00	
De R$ 4.000,00 até R$ 5.000,00	
Maior de R$ 5.000,00	
Não declarou	

5. Comparando com a moradia anterior, a moradia atual é:

Muito pior	
Levemente pior	
Levemente melhor	
Muito melhor	

6. Como você se sente em relação ao seu imóvel:

Fortemente insatisfeito	
Levemente insatisfeito	
Levemente satisfeito	
Fortemente satisfeito	

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS

7. Comparando com imóveis de padrão semelhante, construídos por outras empresas construtoras, você considera seu imóvel:

Muito pior	
Levemente pior	
Levemente melhor	
Muito melhor	

8. Você recomendaria a empresa que construiu seu imóvel a seus parentes e amigos?

Sim	
Não	

9. Ordene os motivos que determinaram a escolha deste imóvel de acordo com o grau de importância. ***Ex: do mais importante (1º) ao menos importante (5º).***

Localização.	
Área privativa.	
Padrão de acabamento.	
Preço/condições de pagamento.	
Facilidades condominiais (área de lazer e de uso comum, quantidade de vagas de garagem, elevadores, etc.).	

Marque com um "x" a coluna correspondente a sua opinião

FI	LI	LS	FS
Fortemente Insatisfatório	Levemente Insatisfatório	Levemente Satisfatório	Fortemente Satisfatório

PARTE A – Como você classifica o atendimento da empresa em relação aos seguintes aspectos:	**FI**	**LI**	**LS**	**FS**
01. Receptividade no atendimento (cortesia, resposta a solicitações, atendimento personalizado, etc.).				
02. Cumprimento de prazos (entrega do imóvel, execução de manutenção, etc.).				
03. Assistência técnica (manutenção eficiente após a ocupação, disponibilidade de peças, etc.).				
04. Imagem da empresa (prestígio, credibilidade, instalação e localização do escritório).				
05. Documentação fornecida (projetos completos atualizados e manual do usuário).				
06. Política de flexibilidade (projetos e materiais de acabamento).				

PARTE B – Como você classifica a qualidade da edificação como um todo em relação aos seguintes aspectos:	**FI**	**LI**	**LS**	**FS**
07. Adequação das áreas condominiais de uso comum (acessos, recreação, etc.).				
08. Localização do edifício (facilidade de acesso, abastecimento, adequação à vizinhança, etc.).				
09. Aparência externa do edifício.				
10. Desempenho das fachadas (durabilidade dos materiais, facilidade de manutenção, estanqueidade, etc.).				
11. Segurança do prédio.				
12. Garagem (acesso, nº de vagas).				
13. Elevadores.				
14. Custos condominiais (água, funcionários, etc.).				

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO DA SATISFAÇÃO DOS USUÁRIOS DE IMÓVEIS RESIDENCIAIS

Marque com um "x" a coluna correspondente a sua opinião

FI	LI	LS	FS
Fortemente Insatisfatório	Levemente Insatisfatório	Levemente Satisfatório	Fortemente Satisfatório

PARTE C – Como você classifica a qualidade do seu apartamento em relação aos seguintes aspectos:	**FI**	**LI**	**LS**	**FS**
15. Adequação do espaço ao mobiliário e às atividades programadas:				
a) Área de convívio e lazer (estar, jantar, etc.).				
b) Serviço (cozinha, lavanderia, etc.).				
c) Área íntima (dormitórios).				
d) Banheiros.				
16. Condições naturais de conforto:				
a) Temperatura interna no inverno.				
b) Temperatura interna no verão.				
c) Iluminação natural dos ambientes.				
d) Isolamento acústico.				
e) Ventilação natural.				
17. Instalações elétricas:				
a) Qualidade das instalações				
b) Quantidade e localização de tomadas, interruptores e pontos de iluminação.				
18. Instalações hidrossanitárias:				
a) Qualidade das instalações.				
b) Quantidade e localização dos pontos de esperas.				
19. Estética dos materiais de acabamento interno:				
a) Pintura.				
b) Azulejos.				
c) Pisos.				
d) Metais sanitários (torneiras, chuveiros, duchas, registros, etc.).				
e) Louças sanitárias (lavatórios, bacias, tanques, pias, etc.).				
f) Ferragens (fechaduras e dobradiças).				
20. Mão-de-obra utilizada no acabamento de pisos, paredes e tetos (colocação de azulejos e pisos, etc.).				
21. Janelas e portas (funcionamento e material empregado).				
22. Impermeabilização de áreas molhadas.				

ESTE QUESTIONÁRIO SERÁ RECOLHIDO NA PORTARIA DESTE PRÉDIO DENTRO DE **7** DIAS A CONTAR DESTA DATA (/ /).

"OBRIGADO POR SUA COLABORAÇÃO"

QUESTIONÁRIO DETALHADO

01 – Receptividade no atendimento		
Período	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Durante o processo de compra B - Durante o repasse do financiamento C - No pagamento das parcelas D - Durante a vistoria e entrega das chaves E - No processo de implantação do condomínio F - No início das atividades do prédio (uso)	_____ _____ _____ _____ _____	1 - Falta de flexibilidade na negociação das condições de pagamento e ou prazos 2 - Falta de transparência da empresa 3 - Falta de informação sobre o empreendimento 4 - Outra. _____ _____

02 – Cumprimento de prazos		
Período	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – Na entrega do imóvel	_____ _____	1 - Atraso na ocupação 2 - Apartamento inacabado 3 - Prédio inacabado 4 - Outra. _____ _____

03 – Assistência técnica		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – No prédio B – Na unidade	_____ _____	1 - Inexistência 2 - Demora no atendimento 3 - Solução insatisfatória 4 - Outra. _____ _____

04 – Imagem da empresa (incorporadora / construtora)		
Período	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – Antes da aquisição do imóvel B – Durante a aquisição do imóvel C – Após a aquisição do imóvel	_____ _____ _____	1 - Pouca credibilidade da empresa construtora 2 - Pouca credibilidade da empresa incorporadora 3 - Má reputação da empresa construtora 4 - Má reputação da empresa incorporadora 5 - Outra. _____ _____

05 – Documentação fornecida		
Período	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – Para o proprietário na entrega do imóvel B – Para o condomínio na entrega do prédio	_____ _____	1 - Inexistência de documentação 2 - Inexistência do Manual do Usuário 3 - Informações desatualizadas e ou incompletas 4 - Carência de informações técnicas 5 - Outra. _____ _____

06 – Política de flexibilidade		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – Projetos B – Materiais de acabamento	_____ _____	1 - Inexistência 2 - Outra. _____ _____

07 – Adequação das áreas condominiais de uso comum		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Portaria B - Hall de entrada C - Escadas D - Playgrounds E - Salão de Festas F - Churrasqueira coletiva G - Piscina	_____ _____ _____ _____ _____ _____ _____	1 - Inexistência 2 - Dimensão reduzida 3 - Má disposição 4 - Mau funcionamento e circulação inadequada 5 - Temperatura interna baixa no inverno 6 - Temperatura interna elevada no verão 7 - Iluminação inadequada 8 - Isolamento acústico inadequado 9 - Ventilação natural inadequada 10 - Outra. _____ _____

08 – Localização do edifício		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Acesso B - Abastecimento C - Vizinhança	_____ _____ _____	1 – Condição inadequada das vias públicas 2 – Prestação deficiente de serviços (água, luz, telefone, transporte público e ou coleta de lixo) 3 – Iluminação inadequada das vias públicas 4 – Insegurança das vias públicas 5 – Proximidade de locais barulhentos 6 – Outra. _____ _____

09 – Aparência externa do edifício		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Fachada B - Muros, grades e portões C - Esquadrias D - Sacadas E - Ajardinamentos	_____ _____ _____ _____ _____	1 – Cores inadequadas 2 – Materiais de revestimento inadequados 3 – Forma inadequada 4 – Outra. _____ _____

10 – Desempenho das fachadas		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Janelas e portas B - Sacadas C - Revestimento D - Portões E - Muros e grade	_____ _____ _____ _____ _____	1 – Dimensões inadequadas 2 – Baixa durabilidade dos materiais 3 – Dificuldade nos serviços de manutenção 4 – Estanqueidade inadequada 5 – Falta de segurança à queda 6 – Outra. _____ _____

11 – Segurança do prédio		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Muros B - Grades C - Pontas principais D - Portas secundárias E - Acesso à garagem	_____ _____ _____ _____ _____	1 - Inexistente 2 - Dimensões inadequadas 3 - Frágeis 4 - Má localização 5 - Má iluminação 6 - Sistema de fechamento inadequado 7 - Outra. _____ _____

12 – Garagem		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A- Garagem privada B- Estacionamento p/ visitantes	_____ _____	1 – Dimensões inadequadas das vagas 2 – Dificuldade de manobra 3 – Quantidade insuficiente de vagas 4 – Má disposição 5 – Iluminação inadequada 6 – Outra. _____ _____

13 – Elevadores		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A – Elevador social B – Elevador de serviço	_____ _____	1 – Inexistência 2 – Dimensões inadequadas 3 – Má disposição 4 – Má conservação 5 – Outra. _____ _____

14 – Custos condominiais		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Funcionários B - Abastecimento de água C - Consumo de energia elétrica D - Manutenção	_____ _____ _____ _____	1 – Custo elevado 2 – Outra. _____ _____

15 – Adequação ao mobiliário e às atividades programadas		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Salas de estar e jantar B - Dormitórios C - Cozinha D - Lavanderia E - Banheiros	_____ _____ _____ _____ _____	1 – Dimensões reduzidas 2 – Forma inadequada à colocação do mobiliário 3 – Má disposição 4 – Funcionamento e circulação inadequados 5 – Quantidade insuficiente 6 – Outra. _____ _____

16 – Condições naturais de conforto		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Salas de estar/jantar B - Dormitórios C - Cozinha C - Lavanderia D - Banheiros	_____ _____ _____ _____ _____	1 - Temperatura interna baixa no inverno 2 - Temperatura interna elevada no verão 3 - Iluminação natural inadequada 4 - Isolamento acústico insuficiente ao Ap. superior 5 - Isolamento acústico insuficiente ao Ap. vizinho 6 - Isolamento acústico insuficiente ao exterior do prédio 7 - Ventilação natural inadequada 8 - Outra. _____ _____

17 – Instalações elétricas		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A –Tomadas (TUG's e TUE's) B - Interruptores C - Pontos de iluminação D - Eletrodutos E - Cabos condutores F - Centro de distribuição / disjuntores	_____ _____ _____ _____ _____ _____	1 – Quantidade insuficiente 2 – Localização inadequada 3 – Má qualidade dos materiais 4 – Má qualidade da mão-de-obra 5 – Sobrecarga ou superaquecimento 6 – Outra. _____ _____

18 – Instalações hidrossanitárias		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Tubos e conexões B - Pontos de torneira C - Pontos de chuveiro D - Pontos de esgoto	_____ _____ _____ _____	1 – Quantidade insuficiente 2 – Localização inadequada 3 – Má qualidade dos materiais 4 – Má qualidade da água abastecida 5 – Má qualidade da mão-de-obra 6 – Vazão insuficiente 7 – Outra. _____ _____

19 – Estética		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Pintura B - Azulejos C - Pisos D - Metais sanitários (torneiras, chuveiros, duchas, registros) E - Louças sanitárias (lavatórios, bacias, tanques, pias) F - Ferragens (fechaduras e dobradiças)	_____ _____ _____ _____ _____ _____	1 – Cores e ou estampas inadequadas 2 – Má qualidade dos materiais 3 – Má qualidade da mão-de-obra 4 – Outra. _____ _____

20 – Mão-de-obra utilizada no acabamento		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Pisos B - Paredes C - Tetos	_____ _____ _____	1 – Má qualidade dos detalhes 2 – Manchas 3 – Fissuras 4 – Soltando, desagregando do revestimento 5 – Desnivelado ou desaprumado 6 – Outra. _____ _____

21 – Janelas e portas		
Item	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Janelas B - Portas	_____ _____	1 – Funcionamento inadequado / falha de colocação 2 – Materiais de baixa qualidade / durabilidade / segurança 3 – Outra. _____ _____

22 – Impermeabilização de áreas molhadas		
Local	**Nº**	**Causas da Insatisfação**
A - Banheiros B - Lavanderia C - Cozinha D - Sacadas	_____ _____ _____	1 - Formação de bolor 2 - Infiltração 3 - Outra. _____ _____