



O CONCEITO PLUG AND PLAY NA COMERCIALIZAÇÃO DE EDIFÍCIOS

Francisco Eugênio Montenegro da Rocha (1);

Luiz Fernando Mählmann Heineck (2);

Madalena Osório Leite (3)

(1) Fibra Construções Ltda., fibra@baydenet.com.br

(2) Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC), freitas8@terra.com.br

(3) IRB Empreendimentos Imobiliários Ltda., viladosol@secrel.com.br

RESUMO

Este trabalho descreve o desenvolvimento mercadológico de edifícios com apartamentos compactos, localizados em bairros nobres da cidade de Fortaleza, estado do Ceará, explicitando variáveis a serem objeto de estudos de avaliação pós-ocupação e satisfação residencial. Os apartamentos oferecem áreas de uso comum generosas, com uma série de equipamentos incorporados. Os apelos mercadológicos estão ligados à praticidade, conforto e despesas de operação reduzidas do imóvel ao longo de sua vida útil. O conceito, que vem sendo aperfeiçoado ao longo de uma série de três edifícios executados pela empresa nos últimos 5 anos, empresa, culminou com a criação da marca registrada "Plug and Play". Este é um sistema que permite ao comprador efetivamente começar a morar e usufruir o prédio no momento em que este for entregue. Não só toda a documentação legal em termos de escritura é entregue junto com o imóvel, como também são equipadas as áreas de recepção, salão de festas, lazer, espaços para funcionários do prédio e dos apartamentos, guarita, lavanderia, academia de ginástica, sauna, piscina, quadra de esportes, "home-theater", horta comunitária e escritório para a administração condominial. e demais documentos usuais como manual de operação do prédio para o síndico e para os moradores. O sistema "Plug and Play" organiza a vida condominial e propicia condições para seu funcionamento harmônico desde o primeiro dia após a entrega da edificação. Este sistema é objeto de avaliação por parte da empresa quanto a sua receptividade por parte dos clientes e as implicações na vida dos moradores nos momentos iniciais da ocupação do prédio.

Palavras chave: avaliação pós-ocupação, satisfação, condomínio.

1. INTRODUÇÃO

Este trabalho direciona-se para um aprofundamento da avaliação da satisfação da habitação, o questionamento de itens específicos em uma avaliação pós-ocupação e a adoção de medidas que visam facilitar a operação da edificação ao longo de sua vida útil. Para tal é apresentada a montagem de um conceito mercadológico batizado de "Plug and Play" (Ligue e Opere) no qual diversas medidas necessárias para a colocação em marcha da edificação são conduzidas ao longo dos momentos de finalização do prédio, de tal maneira que na sua entrega a edificação esteja em plenas condições de uso.

O trabalho detalha todos os elementos que foram adicionados a edificação, tanto do ponto de vista de atributos físicos, como legais e gerenciais para minimizar o esforço por parte dos clientes, síndico e empresa de administração condominial para utilizar e operar o empreendimento a partir da entrega pela construtora. A listagem de procedimentos e atributos, as fotos apresentadas e os comentários a ela adicionadas funcionam como uma primeira etapa de um trabalho mais longo, onde serão realizadas avaliações pós-ocupação de maneira sistemática e contínua.

A revisão bibliográfica colocada a seguir não visa discutir os conceitos de avaliação pós-ocupação e satisfação, já extensamente cobertos na literatura (OLIVEIRA, 2004). Busca, outrossim, alertar que

aspectos específicos da vida condominial e da incorporação de atributos imobiliários a ela associada não tem sido suficientemente aprofundados.

2. REVISÃO DA LITERATURA

A área de avaliação pós-ocupação é historiada por Ornstein, 1995 que traça um panorama mundial da evolução do tema chegando aos primeiros trabalhos realizados no país a partir do final da década de 1980. Já ali se percebe que a área incipiente divide seus esforços entre o campo habitacional, aqueles setores de maior premência social (escolas, hospitais e presídios) e aqueles de maior poderio econômico para o pagamento de pesquisas, como é o caso de edifícios comerciais. A habitação é contemplada mais fortemente no setor de baixa renda, onde muitas vezes a Avaliação Pós-ocupação (APO) funciona como o instrumento científico para comprovar aquilo que é de domínio público, ou seja a má qualidade, as pequenas dimensões e o mau trato do espaço público nestes complexos. A avaliação pós-ocupação denuncia o óbvio e funciona como instrumento para restaurar o bom senso. Não chega a contemplar experiências positivas no sentido de aumentar a vivência dos moradores com o ambiente construído, muito antes, deixa claro as impossibilidades desta pelas restrições físicas impostas.

A satisfação residencial para edificações de classe média e alta passou a ser contemplada a partir da criação do Sistema de Indicadores da Qualidade, iniciativa do Sinduscon/Sebrae/Norie (OLIVEIRA et al., 1994). Dentro de um conjunto de 28 indicadores utilizados para aferir os progressos de incorporadoras de edifícios, um deles avalia a satisfação dos usuários a partir de um grande número de quesitos, ligados ao atendimento da empresa e aos atributos físicos incorporados ao prédio. Este tipo de estudo dissemina-se de forma intensa pelo país, iniciando-se com a apresentação de resultados por Boemeke et al. (1995), examinando 30 empreendimentos nas cidades de Santa Maria e Porto Alegre, RS, até o trabalho mais recente de Jobim (2003), que retrata a experiência acumulada ao longo dos anos, onde a sistemática passou a ser incorporada pela maioria das empresas que precisam comprovar atenção ao cliente dentro das novas exigências de certificação da ISO 9000 versão 2000. Observa-se nestes trabalhos que os quesitos em observação não tem sido modificados ou aprofundados ao longo dos anos, aproveitando-se a experiência obtida com as entrevistas e visitas feitas ao longo da aplicação da metodologia. Seguramente os itens de maior intensidade quanto a insatisfação mereceriam aprofundamento em sua análise, como é o caso do conforto térmico e acústico, da segurança do prédio e da qualidade e funcionalidade das áreas de uso comum. Novas listas, outras listas, variadas e criativas listas de atributos já poderiam ter surgido nos inúmeros trabalhos de conclusão de curso, monografias de especialização e dissertações de mestrado que se valem da metodologia já longamente estabelecida, de forma acrítica e meramente reprodutora.

As pesquisas sobre demanda, marketing e caracterização da oferta de produtos imobiliários para o mercado solvável (sem a dependência de financiamentos subsidiados) tem evoluído e aprofundado-se, incorporando elementos diferenciadores do produto imobiliário, chegando hoje ao questionamento da habitação flexível e sua necessidade de adaptação a um usuário em constante mutação. Brandão (2002) chega a discutir as ligações entre a adoção de tecnologias construtivas e as possibilidades de flexibilização arquitetônica, enquanto Oliveira e Moschen (2001) encaram esta problemática mais do ponto de vista gerencial, indicando diretrizes para o relacionamento com o cliente ao longo do processo de definição e implantação das personalizações requeridas. Círico (2002) alerta para a pertinência do assunto ao avaliar que mais de 80% dos apartamentos vistoriados na cidade de Cascavel, Paraná, no período de 1990 a 2002, tinham sofrido alguma forma de modificação no seu layout interno. A gerência dos processos de flexibilização arquitetônica, as modificações ao longo do uso e a forma como as tecnologias oferecidas pelo prédio facilitam a vida futura passam a ser temas para a avaliação pós-ocupação e a avaliação de satisfação. Atribui-se assim a esta área de flexibilização dos empreendimentos a primazia quanto a dinâmica que deve estar associada as avaliações pós-ocupação, em vários momentos da existência do prédio e do ciclo de vida de seus usuários. Em particular, este trabalho introduz o conceito da avaliação da facilidade com que o prédio é utilizado tão logo ele é entregue a seus usuários.

Gobbo e Rossi (2002) e Loureiro e Amorim (2002) caracterizam a oferta de habitações nesta década, nas cidades do Rio de Janeiro e Recife, respectivamente. Os prédios tanto incorporam mais área de lazer como elementos simbólicos relativos a status e segurança. Os atributos físicos da conformação do apartamento e sua área privativa, apesar de amplamente suportados e indicados como

recomendáveis por pesquisas de mercado, encontram limitações no seu atendimento por uma redução de áreas privativas. No dizer dos autores, diminui-se e compactam-se os apartamentos, mas expandem-se e complementam-se os serviços e áreas comuns. Jobim et al. (1998) trazem um interessante exemplo das possibilidades de criação de satisfação devido às áreas de uso comum, ao sugerirem que a manutenção e a melhoria das condições de vivência fora das unidades habitacionais foi um dos elementos de sucesso na reurbanização de favelas dentro de centros de cidade, como ocorrido com a Vila Planetário em Porto Alegre. De forma mais radical, Lucini e Jobim (2001) afirmam que a qualidade do contexto é mais importante do que a qualidade do conteúdo da edificação em si em pesquisas habitacionais. Trazem como argumento o fato de pesquisas de mercado usuais lidarem com variáveis do status quo, oferecendo apenas alternativas habitacionais já experimentadas no mercado. Assim, questões relativas a segregação social e econômica, os impactos afetivos e espirituais, o desenvolvimento de valores culturais propiciados pelo ato de morar social e comunitariamente passam ao largo destas pesquisas. .

Lay (1998) lembra que a legibilidade e a inteligibilidade do layout dos conjuntos habitacionais é forte elemento que leva a satisfação dos moradores e ao desenvolvimento de laços sociais, que redundam em melhor manutenção e frequência de utilização das áreas de uso comum destes conjuntos. Esta que é uma preocupação humanitária e social adquire contornos econômicos em exemplo citado por Silva e Heineck (2003), onde os recentes conjuntos habitacionais do tipo PAR (Programa de Arrendamento Residencial da Caixa Econômica Federal) dependem de uma boa manutenção e laços sociais entre os moradores para garantir os níveis de manutenção, o pagamento de aluguéis e a eventual revenda futura dos imóveis para os atuais moradores. A falha em manter os conjuntos habitacionais e um bom convívio entre os participantes do programa de arrendamento poderia levar eventualmente aos clássicos problemas de inadimplência maciça e depredação dos conjuntos, deixando o ônus com o agente financeiro que sonha em revendê-los ao final do período de leasing.

A definição do empreendimento, por outro lado, passa a ser estudada mais e mais a nível estratégico, nos momentos iniciais de sua estruturação. Miron e Formoso (2002) defendem o gerenciamento dos requisitos dos clientes, exemplificando esta sistematicamente a partir de grandes definições para o projeto, as mais importantes, e não tanto o atendimento exato de um *briefing* de atendimento da miríade de requisitos derivados de uma pesquisa de mercado tradicional. A definição do espaço de uso comum da edificação é uma destas grandes definições para o projeto. Novaes (2002) fala em grandes etapas na execução de um projeto, sendo que as etapas iniciais, realizadas em curto espaço de tempo e com grande ebulição de idéias, devido as pressões de mercado para lançamento de novos empreendimentos, são as que realmente definem o empreendimento e seu sucesso. Mais ainda, é neste momento que se podem estabelecer parcerias para fornecimento de sistemas físicos e gerenciais para o prédio, como por exemplo a administração condominial e a operação das instalações de lazer.

Mourão et al. (2003), realizando pesquisa de mercado em Fortaleza, cidade em que também se situa o empreendimento objeto deste trabalho aqui apresentado, chama a atenção para a relação satisfação/importância dos quesitos oferecidos pelo empreendimento. Interessaria atender aqueles quesitos onde tem se detectado insatisfação por parte dos clientes, mas que também são considerados primordiais por estes. É o caso das partes de uso comum da edificação.

Finalmente, Oliveira e Heineck (1998) conduzem um estudo sobre satisfação residencial onde aparecem quesitos fundamentais para a avaliação positiva/negativa do prédio, mas que pela sua dimensão poderiam ser considerados meros detalhes de um prédio. Garagens apertadas, mal iluminadas, com vigas e pilares tomando o espaço que deveria ser reservado volumetricamente para o uso dos carros são apontados como problemas sérios a denegrir um prédio que de outra forma seria considerado satisfatório. Jobim et al. (2000) questionam especificamente o uso dos elevadores em prédios habitacionais. Como nos demais estudos de satisfação mencionados anteriormente, sempre os requisitos de funcionalidade, de operacionalidade das edificações são apontados entre as causas de maior insatisfação, ao lado das questões de atendimento e prestação nos reparos por parte das construtoras.

Surge assim a proposta deste trabalho: direcionar-se a aspectos puramente de operação do prédio, que possam ser objeto de uma decisão mercadológica de impacto, que propicie a criação de laços com possíveis parceiros no equipamento e operação do prédio; ainda mais, criar condições de sociabilidade e operação conjunta de uma edificação pelo oferecimento de áreas de uso comum prontas para serem

operadas. Foi assim desenvolvido o conceito Plug and Play, descrito nas seções seguintes, e objeto de avaliações futuras.

3. O DESENVOLVIMENTO DO CONCEITO PLUG AND PLAY

A empresa em questão é uma tradicional incorporadora e construtora de edificações residenciais na cidade de Fortaleza, que considera ter dominado sua tecnologia e procedimentos gerenciais básicos de execução de obras. Ao longo dos últimos 8 anos envolveu-se com a construção de hotéis e flats para atendimento a demanda turística. Em paralelo, nos últimos 5 anos encarregou-se da construção de 3 prédios similares, com cerca de 100 apartamentos cada, envolvendo apartamentos idênticos em cada um dos empreendimentos e muito similares entre eles. Os apartamentos são compactos, situados em regiões nobres da cidade, localizações estas que em princípio seriam destinadas a apartamentos de maior porte e preço. Buscava-se atrair uma demanda de investidores ou proprietários em busca de diferenciais nos imóveis. Estes continham duas suítes, duas sacadas, quarto reversível e duas garagens, para uma área útil dos apartamentos de cerca de 60-70 m².

Ao longo do tempo, os 2 empreendimentos anteriores foram incorporando elementos diferenciados em sua área de lazer e de uso comum, como vestiários, lavanderia e recepção entregues mobiliados. O último dos empreendimentos, Terra Brasilis, foi onde o conceito foi operacionalizado, através da criação e registro da marca comercial Plug and Play e do oferecimento dos atributos listados a seguir. É como se os empreendimentos incorporassem grande parte dos atributos que eram oferecidos nos hotéis e flats construídos anteriormente e para os quais a empresa tinha *know-how* de como obtê-los, implantá-los e criar instruções para sua operação. Desta maneira, uma carga gerencial extra foi imposta a gerência do empreendimento, carga esta que pode ser absorvida por estarem os problemas básicos de construção da obra civil dominados. Tem-se que o final de obra é geralmente um momento de grande turbulência que teria dificuldade em incorporar mais este conjunto de atividades necessários para deixar o prédio em condições plenas de operação no dia da entrega.

Uma lista dos equipamentos incorporados são apresentadas no Quadro 1 a seguir.

Quadro 1 – Lista de equipamento incorporados no empreendimento

ADMINISTRAÇÃO	RECEPÇÃO
01 COMPUTADOR PENTIUM IV	01 SOFÁ PARA 3 LUGARES
01 IMPRESSORA JATO DE TINTA	04 POLTRONAS
01 MESA PARA COMPUTADOR	01 APARADOR DE AÇO
01 ARMÁRIO PARA PASTAS SUSPENSAS COM	01 MESA REDONDA
04 GAVETAS	01 MESA DE CENTRO
02 PRATELEIRAS EM GRANITO	02 MESAS LATERAIS
02 CADEIRAS PARA ESCRITÓRIO	02 TAPETES
01 FLANELÓGRAFO	05 ARANDELAS DECORATIVAS
01 PERSIANA (2,20X1,20M)	10 QUADROS DECORATIVOS
01 LIXEIRA	02 ABAJUS
01 ARMÁRIO COM 02 PORTAS	01 CESTA COM PÉTALAS DECORATIVAS
01 RESMA DE PAPEL OFÍCIO	08 ARRANJOS DECORATIVOS
08 PASTAS SUSPENSAS	04 VELAS DECORATIVAS
01 PORTA CANETAS COM 02 CANETAS	02 VASOS COM PLANTAS NATURAIS
01 LUMINÁRIA	01 CINZEIRO CROMADO
BICICLETAS	05 LUMINÁRIAS COM LÂMPADAS DICRÓICAS
02 SUPORTES PARA BICICLETAS	01 LUMINÁRIA EMBUTIDA NO TETO
COPA DO SALÃO DE FESTAS	SALA DE GINÁSTICA
01 FOGÃO 04 BOCAS	01 BARRA EM AÇO INOX DE 1,50M
01 DEPURADOR DE AR	01 BARRA EM AÇO INOX DE 3,00M
01 REFRIGERADOR 280L	01 ESPELHO CRISTAL 4MM (4,00X2,34M)
01 GELÁGUA	01 MANUAL DE USO DA ESTAÇÃO DE
01 GARRAFÃO DE ÁGUA MINERAL	MUSCULAÇÃO EM QUADRO COM MOLDURA
01 COBERTOR DE GARRAFÃO DE ÁGUA	02 BICICLETAS ERGOMÉTRICAS
01 ARMÁRIO COM 03 PORTAS EM FÓRMICA	02 ESTEIRAS ERGOMÉTRICAS
01 ARMÁRIO COM 02 PORTAS EM FÓRMICA	01 ESTAÇÃO DE MUSCULAÇÃO
01 PORTA PAPEL TOALHA	02 COLCHONETES EMBORRACHADOS
01 BALDE DE GELO COM PEGADOR	01 APARELHO ABDOMINAL
01 ARGOLA PARA PANO DE PRATO	01 APARELHO ELÍPTICO

<p>01 KIT DE COZINHA PARA LAVAR LOUÇA 01 LIXEIRA DE BANCADA 01 LIXEIRA PLÁSTICA 100L COM TAMPA 01 LUMINÁRIA</p> <p>EQUIPAMENTOS DO CONDOMÍNIO 01 MÁQUINA PARA CORTAR GRAMA 01 TESOURA PARA CORTAR GRAMA 01 MANGUEIRA PARA AGUAÇÃO DE JARROS 01 CARRO PARA TRANSPORTE DE LIXO 01 CARRO PARA LIMPEZA 01 VASSOURA PARA FOLHAS</p> <p>GUARITA 01 MONITOR DE VÍDEO 20" ACOPLADO AO CIRCUITO COM 08 CÂMERAS DE TV 01 VÍDEO CASSETE PARA GRAVAÇÃO DO CIRCUITO DE TV 01 DIVISOR DE IMAGENS DO CIRCUITO DE TV 07 FITAS PARA GRAVAÇÃO CIRCUITO DE TV 01 INTERFONE PARA COMUNICAÇÃO COM PORTÃO SOCIAL 01 TELEFONE COMUNICAÇÃO C/ APTS 01 INTERFONE COMUNICAÇÃO C/ ELEVADOR 01 CLAVICULÁRIO PARA 51 CHAVES DAS ÁREAS COMUNS 01 RELÓGIO DE PAREDE 01 LIXEIRA PEQUENA 01 TELEVISÃO 14" 01 SUPORTE PARA TELEVISÃO 01 QUADRO DE ALARME CONTRA INCÊNDIO 01 GELÁGUA 01 GARRAFÃO DE ÁGUA MINERAL 01 COBERTOR DE GARRAFÃO DE ÁGUA 01 MÓVEL COM 03 GAVETAS 01 CORTINA DE (1,12X0,60M) 01 LANTERNA COM 02 PILHAS GRANDES 01 PAR DE APARELHOS DE RÁDIO PARA COMUNICAÇÃO INTERNA 01 BANCO ALTO 01 CAIXA DE FERRAMENTAS</p> <p>HALLS DOS PAVIMENTOS TIPO 04 SENSORES DE PRESENÇA PARA ACIONAMENTO DAS LUZES 01 LIXEIRA 100L 01 SANCA DECORATIVA EM GESSO 03 PAINÉIS DOS ELEVADORES 08 LUMINÁRIAS EMBUTIDAS NO TETO</p> <p>HOME THEATER 16 POLTRONAS ESTOFADAS 01 MESA DE CENTRO EM AÇO 02 ARRANJOS DECORATIVOS 01 CONDICIONADOR DE AR TIPO SPLIT 02 QUADROS DECORATIVOS 03 PERSIANAS HORIZONTAIS 03 BLACK-OUTS 1,80X0,90M 01 MÓVEL COM PORTAS DE VIDRO 01 PROJETOR MULTIMÍDIA 01 TELÃO RETRÁTIL 01 APARELHO RECEIVER 01 DVD PLAYER 01 VÍDEO CASSETE 01 CONJUNTO DE 05 CAIXAS ACÚSTICAS 01 CAIXA SUBWOOFER 01 SUPORTE DE TETO PARA PROJETOR</p>	<p>01 SUPORTE PARA HALTERES 05 PARES DE HALTERES DE PESOS DIVERSOS 01 TELEVISÃO 20" 01 SUPORTE PARA TELEVISÃO 01 RELÓGIO DE PAREDE 06 LUMINÁRIAS</p> <p>SALÃO DE FESTAS 05 QUADROS DECORATIVOS 100 CADEIRAS COR BRANCA 20 MESAS PLÁSTICAS QUADRADAS 01 BALCÃO COM TAMPO 03 LUMINÁRIAS COM LÂMPADAS DICRÓICAS 08 LUMINÁRIAS EMBUTIDAS NO TETO</p> <p>SAUNA 03 ESPREGUIÇADEIRAS EM FIBRA 01 MESA QUADRADA DE BAR 01 BOX DE VIDRO TEMPERADO 10mm 01 DUCHA TIPO CHUVEIRÃO 01 SABONETEIRA FIXA NA PAREDE DO BOX 03 COPOS PARA UÍSQUE 04 CABIDES PARA TOALHA EM AÇO INOX 01 APARELHO DE SAUNA A VAPOR 01 ARANDELA BLINDADA 05 LUMINÁRIA EMBUTIDA NO TETO</p> <p>SUBSOLOS 03 CÂMERAS DO CIRCUITO INTERNO DE TV 02 CARTEIRO PARA 46 MORADORES 02 CARRO COMPRAS DE SUPERMERCADO 02 DISPOSITIVO PARA CONTROLE DE CARRO PARA COMPRAS DE SUPERMERCADO 02 FLANELÓGRAFO PARA AVISOS 02 CINZEIRO EM POLIPROPILENO 94 PROTETORES DE PÁRA-CHOQUE</p> <p>TÉRREO 11 BANCOS DE MADEIRA 05 CÂMERAS DO CIRCUITO INTERNO DE TV 01 CARTEIRO PARA 21 MORADORES 01 CARRO COMPRAS DE SUPERMERCADO 01 DISPOSITIVO PARA CONTROLE DE CARRO PARA COMPRAS DE SUPERMERCADO 01 FLANELÓGRAFO PARA AVISOS 02 CONES PLÁSTICOS PARA CONTROLE DO PORTÃO DE VEÍCULOS 21 PROTETORES DE PÁRA-CHOQUE 01 SISTEMA DE IRRIGAÇÃO AUTOMÁTICA 05 LIXEIRAS PLÁSTICAS SUSPENSAS 51 LUMINÁRIAS EXTERNAS 01 HORTA MEDICINAL 01 PAISAGISMO COMPLETO 09 JARROS COM PLANTAS</p> <p>VESTIÁRIO E WC FEMININO 02 ARMÁRIOS EM AÇO COM 16 DIVISÕES 16 CADEADOS 02 PORTA PAPÉIS HIGIÊNICOS 02 ASSENTOS SANITÁRIOS 01 ESPELHO COM MOLDURA 06 GANCHOS PARA ROUPAS 03 SABONETEIRAS FIXAS</p>
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<p>04 CONTROLES REMOTOS 02 ESTABILIZADORES 01 TERMINAL PARA COMPUTADOR PARA APRESENTAÇÃO EM MULTIMÍDIA 01 PONTO DE TV A CABO (NET) 04 ARANDELAS DECORATIVAS 01 LIXEIRA PEQUENA 01 LUMINÁRIA</p> <p>LAVANDERIA 04 LAVADORAS 8KG 04 SECADORAS 10KG 02 TANQUES DE LOUÇA COR BRANCA 02 CARROS PARA TRANSPORTE DE ROUPAS 02 DISPOSITIVOS PARA CONTROLE DE CARROS PARA TRANSPORTE DE ROUPAS 03 BANCADAS EM GRANITO 02 MANUAIS DE USO DAS MÁQUINAS 01 VENTILADOR 40CM 01 LIXEIRA PLÁSTICA COM TAMPA 50L 03 LUMINÁRIAS</p> <p>PISCINA E BAR 06 ESPREGUIÇADEIRAS RELAX 12 CADEIRAS EM FIBRA 03 MESAS REDONDAS 03 MESAS QUADRADAS DE BAR 03 OMBRELONES DE 4M DE DIÂMETRO 01 DUCHA TIPO CHUVEIRÃO 01 FREEZER HORIZONTAL 01 CHURRASQUEIRA COM ACESSÓRIOS 01 SUPORTE PARA GARRAÇÃO DE ÁGUA 01 GARRAÇÃO DE ÁGUA MINERAL 01 COBERTOR PARA GARRAÇÃO DE ÁGUA 09 COPOS DE UÍSQUE 01 LIXEIRA SUSPensa 02 QUADROS DECORATIVOS 01 BICICLETA PARA HIDROGINÁSTICA 02 BARRAS DE AÇO INOX PARA HIDROGINÁSTICA NO INTERIOR DA PISCINA 06 SUPORTES DE AÇO INOX (REMOVÍVEIS) 02 RAIAS FLUTUANTES 04 SUPORTES PARA RAIAS FLUTUANTES 02 ESTICADORES DE RAIAS EM AÇO 15 PARES DE LUVAS PARA HIDROGINÁSTICA 15 PARES DE HIDROALTERES 15 COLETES PARA HIDROGINÁSTICA 15 AQUATUBOS PARA HIDROGINÁSTICA 06 PRANCHAS PARA NATAÇÃO 06 POLIBÓIAS PARA NATAÇÃO 07 LENÇÓIS FLUTUANTES PARA NATAÇÃO E HIDROGINÁSTICA 06 KITS DE BRINQUEDOS PARA NATAÇÃO 15 PARES DE PALMARES PARA NATAÇÃO 02 ARANDELAS DECORATIVAS 07 REFLETORES PARA PISCINA 06 ARANDELAS DECORATIVAS DE MURO</p> <p>PLAY GROUND 01 PLAY GROUND EM MADEIRA RÚSTICA EM EUCALIPTO 03 ARANDELAS DECORATIVAS DE MURO</p> <p>SURF</p>	<p>03 LIXEIRAS PLÁSTICAS PEQUENAS 02 LUMINÁRIAS</p> <p>VESTIÁRIO E WC MASCULINO 01 ARMÁRIO EM AÇO COM 08 DIVISÕES 08 CADEADOS 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 01 ASSENTO SANITÁRIO 01 ESPELHO COM MOLDURA 02 GANCHOS PARA ROUPAS 03 SABONETEIRAS FIXAS 02 LIXEIRAS PLÁSTICAS PEQUENAS</p> <p>WC BAR DA PISCINA FEMININO 01 ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA BRANCA 01 LIXEIRA PEQUENA COM TAMPA 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 01 PORTA PAPEL TOALHA 01 CABIDE PARA ROUPAS 01 SABONETEIRA PARA SABONETE LÍQUIDO 01 ASSENTO SANITÁRIO 02 LUMINÁRIAS</p> <p>WC BAR DA PISCINA MASCULINO 01 ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA BRANCA 01 LIXEIRA PEQUENA COM TAMPA 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 01 PORTA PAPEL TOALHA 01 CABIDE PARA ROUPAS 01 SABONETEIRA PARA SABONETE LÍQUIDO 01 ASSENTO SANITÁRIO 02 LUMINÁRIAS</p> <p>WC GUARITA 01 ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA 01 LIXEIRA PEQUENA COM TAMPA 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 02 CABIDES PARA ROUPAS 01 ASSENTO SANITÁRIO 01 LUMINÁRIA</p> <p>WC SALÃO DE FESTAS FEMININO 01 ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA BRANCA 01 LIXEIRA PEQUENA COM TAMPA 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 01 PORTA PAPEL TOALHA 01 CABIDE PARA ROUPAS 01 SABONETEIRA PARA SABONETE LÍQUIDO 01 ASSENTO SANITÁRIO 02 LUMINÁRIAS</p> <p>WC BAR DA PISCINA MASCULINO 01 ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA BRANCA 01 LIXEIRA PEQUENA COM TAMPA 01 PORTA PAPEL HIGIÊNICO 01 PORTA PAPEL TOALHA 01 CABIDE PARA ROUPAS 01 SABONETEIRA PARA SABONETE LÍQUIDO 01 ASSENTO SANITÁRIO 02 LUMINÁRIAS</p> <p>QUADRA DE ESPORTES 02 TRAVES PARA FUTEBOL DE SALÃO 02 REDES PARA TRAVES DE FUTEBOL 02 TABELAS DE BASQUETE C/ AROS E REDES 02 MASTROS PARA VOLEIBOL 01 REDE PARA VOLEIBOL 02 BOLAS DE FUTEBOL DE SALÃO 01 BOLA DE BASQUETE 01 BOLA DE VOLEIBOL</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

4. COMENTÁRIOS SOBRE OS ATRIBUTOS INCORPORADOS, SEUS SIGNIFICADOS E A MUDANÇA DE COMPORTAMENTO ESPERADA POR PARTE DOS CONDÔMINOS

A observação dos itens acima pode ser melhor compreendida a partir dos seguintes comentários:

A) escritura definitiva entregue junto com o prédio: além da entrega antecipada do imóvel em relação aos prazos contratuais, a entrega da escritura definitiva representa um elemento de confiança na indústria da construção civil, normalmente abalada por imagens de falta de credibilidade. O conceito é de que o Plug and Play não se manifesta apenas em elementos que possam auxiliar na gerência do prédio, mas sim em fatos concretos, tangíveis e de grande impacto para o usuário final. O eventual laudêmio do terreno é resgatado com antecedência, para minorar os problemas com a escrituração definitiva do prédio;

B) sala de administração do prédio entregue funcionando: a existência de uma sala para o síndico cria um símbolo da existência física de uma administração para o prédio e garante a continuidade dos registros e da documentação, que normalmente podem ficar presos aos estilos pessoais de cada administrador e sua organização pessoal. Cria-se um local profissional para que os condôminos sejam atendidos quando desejarem auxiliar na administração do prédio ou apresentar suas reclamações;

C) Administração por Empresa de Condomínios indicada; uma empresa gerenciadora de condomínios é experimentalmente empregada pelo prédio, sujeita as deliberações que a curto prazo possam surgir da nova convenção de condomínio estabelecida e da ação do síndico. A empresa experimentalmente contratada traz sua experiência de rotinização de procedimentos para o prédio deste o primeiro dia de sua operação. Um valor para a taxa de condomínio e instruções de como chegar a este valor são sugeridas desde o início. Os funcionários do prédio estão treinados e uniformizados a partir da experiência e dos procedimentos usuais da empresa administradora de condomínios;

D) Equipamentos do Condomínio: são entregues equipamentos testados e conhecidos por sua adequabilidade a partir da experiência de outros prédios. Não é necessário gastar tempo na busca por estes equipamentos e eventualmente optar por equipamentos de menor desempenho, ainda que de preços atrativos. Certos equipamentos, como o carrinho equipado para limpeza, são de alto padrão, com vistas a impor um padrão de excelência para a futura vida condominial

E) Guarita: a entrega de todos os equipamentos de vídeo, monitoração e comunicação visa oferecer o máximo de segurança para o operação do prédio nos seus momentos iniciais, quando ele está mais vulnerável devido a pequena presença de moradores;

F) Hall de entrada e Halls dos pavimentos decorados e sinalizados: a sua compra e decoração pela construtora, normalmente efetuada juntamente com a contratação do apartamento modelo no stand de vendas, oferece preços menores do que aqueles obtidos individualmente pelo síndico. A decoração do apartamento modelo é feita na expectativa que várias decorações dos apartamentos sigam os padrões ali colocados, garantindo um maior número de clientes para os decoradores e fornecedores envolvidos. O padrão da decoração procura também colocar a excelência com que se quer manter o restante do prédio, excelência esta conseguida a preços baixos pela forma de sua contratação;

G) Lavanderia; a utilização de lavanderia no térreo aumenta a capacidade das áreas de serviço dos apartamento , principalmente para a secagem de roupas e a lavagem de peças de maiores dimensões. Os carrinhos para transporte de roupa demonstram a preocupação com a conservação dos trajetos, quinas e ressaltos nos pisos, dada a conformação das rodas de borracha e as proteções a sua volta. As máquinas de lavar e secar dispõem de instruções para sua operação de forma didática e visível, elementos estes que muitas vezes não estão presentes nos próprios apartamentos;

H) Vestiários e Banheiros: o equipamentos destes e a forma de construção facilitam a sua higienização, introduzindo e reforçando padrões culturais no seu uso;

D) Sinalização, Iluminação, Ventilação e Arborização das Garagens: procura-se evitar o máximo de danos aos carros pelo dimensionamento dos espaços, não oferecimento de vagas prejudicadas, iluminação abundante, poço de ventilação e iluminação natural para o primeiro e segundo sub-solos e arborização dos 3 níveis de garagem. Procura-se com isto que não haja reclamações dos moradores contra a construtora, entre moradores e a percepção da garagem como um lugar sinistro e eventualmente vulnerável;

J) Copa do Salão de Festas, Salão de Festas, Bar da Piscina, Espaço Gourmet e Play-ground: são espaços tradicionais disponibilizados na maioria dos edificações; o diferencial aqui é a entrega de todo o mobiliário, louças e talheres, que se traduzem novamente num diferencial em termos de qualidade, dado pelo poder de compra da empresa e sua experiência no equipamento dos flats anteriormente construídos;

K) Quadra de Esportes: também é um equipamento tradicional, mas o fato de ser entregue com todo o material esportivo, inclusive fardamentos dos dois times de futebol mais populares da cidade busca criar o envolvimento com os jovens moradores do prédio e sua responsabilização pela manutenção das condições recebidas;

L) Bicicletário e Pranchário (para pranchas de Surf): é um item obtido a partir da experiência do equipamento dos prédios anteriores, onde foi verificado que além de local para bicicletas era igualmente importante o local para a disposição segura e sem riscos de pranchas. Estes elementos também procuram envolver o público jovem na administração condominial;

M) Sala de Ginástica e Sauna: são fornecidas com equipamentos profissionais, encontrados em academias, cuja compra é tornada viável pelo poder de barganha da construtora. O equipamento da sala de ginástica foi orientado por profissionais que tem interesse em posteriormente oferecer seus serviços para grupos formados dentro do condomínio. Desta maneira a empresa viabiliza parcerias com fornecedores de equipamentos e serviços, que enxergam no novo condomínio oportunidades de negócio;

N) Piscina: a piscina é entregue com todos os equipamentos especificados por profissionais que posteriormente tem interesse em oferecer serviços para o condomínio, nas mesmas bases do item anterior; a bicicleta submersa para hidro-ginástica é um item de sofisticação que busca também dar um padrão de qualidade para os equipamentos do condomínio, induzindo a manutenção destes padrões ao longo de sua operação;

O) Home theater: esta é o principal elemento agregado a área de uso comum da edificação e o mais simbólico. Busca-se que as pessoas individualmente junto a suas famílias, em grupos de condôminos ou junto a amigos utilizem a sala equipada por empresas especializadas na área e ali desenvolvam seus laços comunitários. Por outro lado, o grau de tecnologia implantado impõe um desafio para os ocupantes da sala e para a administração do condomínio em termos da manutenção dos equipamentos e mobiliário em perfeita ordem;

P) Sinalização das instalações do prédio e disponibilização de locais para avisos; o prédio foi tornado transparente, facilitando a sua operação. Todos os registros, válvulas, manetes e armários onde ficam equipamentos são sinalizados e etiquetados, havendo instruções para a operação dos equipamentos incluídas no manual do síndico e dos moradores. Espera-se com isto que todos os moradores sejam capazes de operar o prédio quanto a suas instalações eletro-mecânicas, hidráulicas, sanitárias, elétricas, de gás, telefonia e informática. A possibilidade de controle das instalações deve potencialmente redundar em diminuição de consumos de recursos.

5. DESDOBRAMENTOS FUTUROS E CONCLUSÕES

O sistema Plug and Play foi proposto como uma nova forma de envolver os condôminos de forma ativa na operação do prédio e no seu usufruto desde o primeiro momento de posse dos apartamentos pelos clientes finais. É uma nova forma de incorporar atributos ao prédio por iniciativa da incorporadora, explorando o seu poder de barganha para viabilizar financeira e tecnologicamente os equipamentos oferecidos. Além de um diferencial de marketing a ser incorporado em prédios futuros, o sistema visa criar um novo tipo de relacionamento entre os moradores que garanta um convívio mais positivo e realizador ao longo do tempo. A fruição do prédio dá-se em maior proporção nas áreas de uso comum, tanto naquelas utilitárias como garagem e lavanderia, como naquelas ligadas a esporte ou

puro lazer. O modelo implantado busca resgatar elementos de sociabilização mostrados úteis e necessários em outros ambientes sociais, notadamente de mais baixa renda.

O prédio foi entregue em outubro de 2003. De maneira sistemática deverão ser realizadas análises de satisfação e estudos de avaliação pós-ocupação para entender o impacto destas inovações no equipamento dos edifícios na vida condominial de seus moradores. Somente desta forma é que se poderá aquilatar se estas modificações no empreendimento, viáveis sob o ponto de vista econômico, interessantes sob o ponto de vista mercadológico, tem o desejado impacto na melhoria do grau de cidadania, associativismo e vida comunitária de clientes satisfeitos com suas unidades residenciais, com o prédio como um todo e com grupo social que vieram a fazer parte.

A listagem de itens fornecidos juntamente com o prédio introduz duas alterações nas pesquisas usuais de satisfação. Primeiro que se tem um questionamento muito mais amplo sobre toda a operação da parte de uso comum da edificação, importância dos elementos oferecidos para os vários tipos de moradores (segmentados por idade, interesses, valores e grau de sociabilização) e percepção dos mesmos sobre o que se pretende com o oferecimento destas equipagens, conforme descrito no item 4. Quanto a este último aspecto cabe avaliar as reações quanto ao não entendimento de que eles são fornecidos por valores razoáveis incorporados no preço final do apartamento: sua não inclusão baratearia os apartamentos mas tornaria mais cara a sua aquisição a posteriori. Dificuldades de entendimento usuais em reuniões de condomínio fariam com que não se chegasse a consensos a respeito do que comprar e quando, caso a comprar fosse feita depois da entrega das chaves.

A segunda alteração fundamental em relação aos estudos de avaliação pós-ocupação e satisfação é a necessidade de realizar estudos com maior frequência e ao longo da vida útil da edificação. Há a necessidade de analisar a facilidade de operação do prédio nos primeiros meses de sua existência, já que este foi o objetivo do conceito Plug and Play, como também acompanhar periodicamente o estado em que os equipamentos são mantidos pela ação comunitária dos moradores e o sistema de administração condominial incorporado ao edifício.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Boemeke, A.; Jobim, M.; Formoso, C. T. **Indicador de qualidade: nível de satisfação do usuário**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC-95, Rio de Janeiro, Novembro de 1995.

Brandão, D. Q. **A personalização do produto habitacional e as novas tecnologias no processo construtivo**, III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, Ufscar, São Paulo, 16-19 Setembro de 2003.

Círico, L. **A importância do projeto no desenvolvimento de espaços das áreas privativas dos apartamentos**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC-2002, Foz do Iguaçu, Paraná, 7 a 10 de Maio de 2002.

Gobbo, F. G. R.; Rossi, A. M. G. **Edifício de apartamentos: principais tendências e perspectivas da tipologia arquitetônica na cidade do Rio de Janeiro**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 2002, Foz do Iguaçu, Paraná, 7 a 10 de Maio de 2002.

Jobim Filho, H. Jobim, M. S. S.; Lovatto, S. S.; **Análise das informações de comercialização de imóveis: ferramenta de gestão da qualidade**, II Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, Fortaleza, Ceará, Setembro de 2002.

Jobim, M. S. S.; Boemcke, A.; Reis, A. Lay, M. **Níveis de satisfação e comportamento dos moradores da Vila Planetário – Porto Alegre**, VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 98, Florianópolis, Santa Catarina, 27-30 de Abril de 1998.

Jobim, M. S. S.; Formoso, C. T. **Método de avaliação do nível de satisfação dos clientes de imóveis residenciais**, VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 98, Florianópolis, Santa Catarina, 27 a 30 de Abril de 1998.

Jobim, M. S. S.; Dotto, C.; Barichello, C. **Avaliação da satisfação do cliente em relação ao componente elevador**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 2000, Salvador, Bahia, Abril de 2000.

Jobim, M.S.S.; **Análise dos principais problemas apontados pelos clientes em pesquisas de avaliação da satisfação**, III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, III SIBRAGEC, São Carlos, SP, 16-19 de Setembro de 2003.

Lay, M. C. D. **Relações entre legibilidade de layout e apropriação de espaços abertos em conjuntos habitacionais**, VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 98, Florianópolis, Santa Catarina, Abril de 1998.

Loureiro, C.; Amorim, L. M. E. **A moradia dos sonhos – onde e como morar**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 2002, Foz do Iguaçu, Paraná, 7 a 10 de Maio de 2002.

Lucini, H.; Jobim, M.S.S. **Confiabilidade e validade das pesquisas de mercado na construção civil**, II Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, II SIBRAGEC, Fortaleza, Ceará, Setembro de 2001.

Miron, L.; Formoso, C.T. **Gerenciamento dos requisitos do cliente em empreendimentos habitacionais**, IX Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 2002, Foz do Iguaçu, Paraná, 7 a 10 de Maio de 2002.

Mourão, Y. R.; Sales, A. L. F.; Barros Neto, J. P. **Levantamento dos requisitos dos clientes na construção habitacional: um estudo de caso**, III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, III SIBRAGEC, UFSCAR, São Carlos, SP, 16 a 19 de Setembro de 2003.

Novaes, A. **Parcerias Estratégicas entre Construtoras e Escritórios de Projeto**, dissertação de mestrado apresentado ao Programa de Pós-graduação em Administração da Universidade Estadual do Ceará, Outubro de 2003.

Oliveira, M. C. G.; Heineck, L. F. M. **Habitabilidade – um estudo sobre os fatores que a influenciam a satisfação de usuários d e ambientes construídos**, VII Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 98, Florianópolis, Santa Catarina, 27 a 30 de Abril de 1998.

Oliveira, M.C.G. O comportamento do consumidor no mercado imobiliário com ênfase na mobilidade e satisfação residenciais, Proposta de tese de doutorado apresentada para Exame de Qualificação, Programa de Pós-graduação em Engenharia de Produção, UFSC, Junho de 2004;

Oliveira, M.; Lantelme, E.; Formoso, C.T., **Sistema de Indicadores de Qualidade**, Manual n 3, Sinduscon-RS, Sebrae-RS, Norie, 1994.

Oliveira, R. Moschen, P. **Personalização de apartamentos: um estudo de caso de uma cidade no sul do Brasil**, II Simpósio Brasileiro de Economia e Gestão da Construção, Fortaleza, Ceará, Setembro de 2001.

Ornstein, S. **Avaliação Pós-ocupação: produção nacional e internacional recentes e as tendências rumo ao século XXI**, Encontro Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, ENTAC 95, Rio de Janeiro, RJ, Novembro de 1995.

Silva, M.F.S.; Heineck, L.F.M. **Avaliação de programas habitacionais: instrumento de gestão tecnológica para o mercado produtor de habitações**, III Simpósio Brasileiro de Gestão e Economia da Construção, III SIBRAGEC, São Carlos, SP, 16-17 de Setembro de 2003.