

# PROPOSTA DE PROJETO INCLUSIVO PARA O PROGRAMA RENOVA CENTRO – COHAB SP

Arq. Dr<sup>a</sup> Sandra Maria Marcondes Perito Carli

Instituto Brasil Acessível, Rua Republica do Iraque, 1834, São Paulo, Brasil, e-mail:  
[presidente@brasilacessivel.org.br](mailto:presidente@brasilacessivel.org.br)

## 1. INTRODUÇÃO

Dentro do contexto socioeconômico brasileiro, o desejo máximo de qualquer indivíduo está na aquisição ou construção da casa própria e, muitas vezes, é o único imóvel que adquirem ao longo da vida e sobre o qual colocam toda a expectativa de ser seu abrigo seguro.

Também a população brasileira está envelhecendo e nossos idosos querem continuar vivendo em suas próprias casas, inseridos na comunidade à qual estão acostumados, como foi constatado em pesquisa executada pela autora. A permanência na casa própria é muito saudável, pois além de manter a integração social dos mais velhos, diminuindo a segregação e o preconceito, colabora com a manutenção da capacidade funcional do idoso.

Mas, para que a moradia assumida de fato seu papel de “porto seguro” ela deve garantir conforto e segurança ao usuário, em qualquer fase da vida. Ela deve estar apta a ser adaptada facilmente, quando necessário, permitindo a adequação dos ambientes sem prejuízo ou comprometimento do espaço ou da habitabilidade do imóvel.

Atentos ao envelhecimento da população, países da Europa, América do Norte e Ásia têm promovido moradias inclusivas, novas ou reabilitadas, para a inclusão social de seus idosos. A parcela mais velha da população tem uma forte identificação com a região central das cidades e esses países têm dado exemplos magníficos de administração social ao solucionarem duas grandes problemáticas atuais: o aumento do número de idosos e a reurbanização de áreas centrais degradadas. Esses desafios também são realidade no Brasil. A habitação exerce papel preponderante para a revalorização humana do centro deteriorado, área com ampla infraestrutura urbana e que oferece excelente condição para moradia, desde que se invista na sua habitabilidade.

Seguindo tendência internacional, a cidade de São Paulo tem um programa de revitalização da área central degradada e abandonada, com ênfase para moradia. Iniciado em 2004, o Programa Pró-Centro propunha, por meio do Programa Morar no Centro, reverter a desvalorização imobiliária e a recuperação da função residencial com transformação do perfil econômico e social da área central. O objetivo foi recuperar e requalificar edifícios que se encontravam vazios, subutilizados e degradados para uso residencial, destinados a venda a famílias com renda entre zero e seis salários mínimos ou locação social, que tinha como público alvo famílias ou pessoas sós com renda inferior a três salários mínimos. Conjuntamente com a recuperação das edificações seriam executadas ações de melhoria ambiental em um perímetro chamado de “Perímetro de Reabilitação Integrada do Habitat” na região da Luz.

O Programa Pró-Centro propunha ainda intervenções urbanas, criação de mecanismos de articulação com a iniciativa privada para incentivo de investimentos na área central da cidade, valorização do patrimônio histórico bem como apoio para transferência de órgãos públicos municipais para edifícios no centro da cidade. Diversos departamentos e repartições de órgãos públicos retornaram para a área, o que significou um aumento na demanda de habitações próximas ao local de trabalho. Numa cidade do porte de São Paulo a proximidade moradia/trabalho significa uma melhora inestimável na qualidade de vida.

Em 2010, dando continuidade ao projeto anterior, a Prefeitura de São Paulo lançou o Programa Renova Centro para reformar 53 prédios abandonados na área central da cidade, com o objetivo de criar 2,5 mil unidades habitacionais. Além de colaborar em suprir o déficit habitacional, o plano serviria para incentivar a reocupação do centro da cidade. Esses edifícios alvo foram identificados por uma pesquisa feita pela Fundação de Pesquisa em Arquitetura e Ambiente – FUPAM - da Universidade de São Paulo.

Apesar da vontade política e ações concretas, até hoje apenas quatro edifícios estão recebendo obras de recuperação, outros treze estão com seus projetos em desenvolvimento e vinte e seis em fase de desapropriação – um dos maiores desafios da implantação do plano. Os demais estão em fase de desenvolvimento de estudo de viabilidade.

## 2. CONTEXTO

A região central da cidade de São Paulo possui edifícios produzidos pela iniciativa privada, nas décadas de 30 a 60, destinados à habitação econômica, em total estado de abandono e degradação, muitos deles já listados pelo poder público para reabilitação. Repetindo a história, no início da década de 30, quando aconteceu o impulso para a ocupação das áreas centrais da cidade que eram providas de ampla infraestrutura, a revitalização e reocupação desses edifícios, mais uma vez, é incentivada para aproveitamento de todas as benfeitorias já instaladas.

A preocupação do brasileiro com a aquisição da casa própria surgiu em decorrência da Lei do Inquilinato de 1942, para proteger o inquilino da exploração do locador que, pelo crescimento populacional descontrolado e pela falta de estoque de habitações, oneravam em demasia o custo de moradia de aluguel. Antes disso a classe média sempre foi inquilina e as classes mais pobres não tinham a ideia de serem proprietários, recorriam à autoconstrução em loteamentos geralmente clandestinos em terrenos distantes das áreas centrais urbanizadas. Para a classe média, surge a figura do incorporador imobiliário, que promoveu uma nova mercadoria: a habitação coletiva, o apartamento em condomínio.

A “habitação econômica” está ligada à noção de unidade barata: “*é econômica porque custa pouco e custa pouco porque é pequena e levantada a partir de materiais de baixo preço.*”<sup>1</sup> Assim a classe média, por falta de opção, se tornou cliente de apartamentos mínimos, independentemente da durabilidade e habitabilidade das construções o que levou, com o passar dos anos, à decadência total das edificações e seu abandono por parte dos moradores.

Assim nasceu o quadro que vemos hoje no centro da cidade de São Paulo: os investidores privados voltaram seus empreendimentos para a produção de habitações econômicas e “modernas”, acessíveis à classe média, tornando-se os principais promotores dessa tipologia, quando, principalmente entre as décadas de 30 a 60, quase uma centena de edifícios, em sua grande maioria residenciais, foi erguida pela iniciativa privada. Construíram-se edifícios de habitação coletiva, baseados na arquitetura moderna, modelo que se difundia na Europa, mas sem observar todos os princípios do bem morar que a norteavam. As torres de unidades habitacionais ignoravam as preocupações com iluminação e ventilação das moradias e, até mesmo, com a salubridade urbana. Em pouco tempo as ruas da cidade foram se tornando escuras, barulhentas, poluídas, sujas, inseguras e com pouco atrativo para os moradores. Iniciou-se um processo de desocupação, primeiramente para se transformarem em edifícios comerciais e, depois, ou o abandono ou sua transformação em cortiços decadentes.

Mas a falta de moradias, principalmente em áreas próximas aos locais de trabalho ou bem servidas por transporte público ainda manteve o interesse por esses edifícios. A oferta de apartamentos compactos e econômicos, de um quarto ou *kitchenettes* constituíram uma

<sup>1</sup> LEMOS, Carlos A.C. *A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna*. São Carlos: RiMa, 2002, pp.8.

tipologia arquitetônica inovadora e de grande sucesso na época, limitando a necessidade de espaços da habitação ao essencial, onde todas as funções se superpunham em um espaço reduzido.

Surgiram as propostas de prédios em condomínio, única solução pela grande valorização dos terrenos nas áreas centrais. *“para o homem que trabalha, não é bastante que habite em uma casa de custo módico ou de baixo aluguel, se essa casa ficar distante do local onde ele exerce a sua atividade. Nesse caso ele terá que arcar com gastos de dinheiro, com o transporte seu ou de pessoas de sua família. Além disso, é preciso contar com outros elementos tais como a fadiga, consequência da redução de suas horas de repouso para poder ir muito cedo às suas ocupações, o que também representa gastos com energia física e conseqüente redução de sua eficiência produtiva.”*<sup>2</sup> Então, para se conseguir uma real economia, muitos fatores tinham que ser considerados: *“projeto de construção bem elaborado, com o máximo de aproveitamento de espaços úteis, o mínimo de gastos, maior aproveitamento do terreno, redução da área útil da habitação e conseqüente redução de unidade métrica das obras, tais como gastos com instalações de esgoto, água, aparelhos sanitários, de luz, de acessos, de vedação, de segurança, de fiscalização e de conservação.”*<sup>3</sup>

Após o boom imobiliário deste período, aconteceu uma certa estagnação de investimentos, ficando a região central e regiões anexas entregues às tentativas de mudança de zoneamento, tombamento de edifícios e tentativas de revitalização dos espaços públicos. Na última década do século 20, movimentos de requalificação da vida no centro da cidade de São Paulo chamaram a atenção para o esvaziamento dos apartamentos econômicos localizados na área central da cidade, fato facilmente verificável pela observação do lamentável estado de conservação dos edifícios ao longo da Avenida Nove de Julho, por exemplo, o que representava um enorme desperdício, inclusive de benfeitorias, uma vez que a região é completamente atendida no que se refere à infraestrutura urbana. Iniciou-se, assim, um movimento para a reabilitação da área central da cidade de São Paulo, encabeçada pelo poder público municipal.

A promoção de moradias para todas as classes sociais e etárias é fundamental, pois permite a democratização do convívio social. Vale lembrar que é característica do brasileiro adquirir a casa própria por meio de financiamentos a longo prazo, que o fixa à moradia por muitos anos e é nela que, provavelmente, passará o resto da vida, independentemente das condições da edificação ou de suas próprias condições físicas e de saúde. Como grande parte das unidades reabilitadas serão repassadas aos moradores através de planos de financiamento facilitados pelos órgãos públicos para as classes menos favorecidas, são fundamentais que a recuperação dos apartamentos, assim como dos edifícios como um todo, preveja não só as necessidades atuais para uma recuperação superficial, econômica e rápida, mas também as necessidades futuras dos usuários.

### 3. METODOLOGIA

Uma vez que as tipologias dos edifícios e de suas unidades acabaram sendo um dos fatores de expulsão dos moradores, apesar de toda a conveniência da localização, é necessário que a reabilitação dos empreendimentos, para preservação da memória arquitetônica da cidade, aconteça de forma a prover uma melhor qualidade de vida aos futuros usuários. As pequenas dimensões e a sobreposição das funções já são hoje, diferentemente do que acontecia na época da construção desses edifícios, totalmente assimiladas pela cultura da população e pelas

<sup>2</sup> SICILIANO, H. *apud* SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. *A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna. op. cit.*, pp.16.

<sup>3</sup> SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. *A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna. op. cit.*, pp.16.

facilidades da cidade no novo século, sendo que, hoje em dia, até mesmo empreendimentos destinados à classe média alta, em bairros nobres da cidade, se utilizam de unidades mínimas e apartamentos de um dormitório e são grande sucesso de vendas.

No entanto, a fixação dos moradores às unidades a serem reabilitadas nos leva a direcionar a recuperação no sentido de prover bem-estar aos usuários por muitos anos e não apenas fazer uma maquiagem superficial que se deteriorará e tornará as unidades mais uma vez obsoletas. Não podemos, agora, repetir a história e para isso, a responsabilidade social dos provedores dessas “novas” moradias deve ser despertada. Nesse sentido, a proposta de intervenção e adaptação de edifícios degradados para fins habitacionais do Instituto Brasil Acessível pretende demonstrar a viabilidade de recuperá-los para uso por todos os segmentos etários da população, bem como por pessoas que apresentem ou que venham a apresentar diminuição temporária ou permanente de suas habilidades, fatos naturais na vida do homem, ou seja, aplicar um conceito mais inclusivo na reabilitação desses empreendimentos.

Para isso, as propostas tiveram como premissa projetos elaborados com base nos preceitos do *universal design*, com vistas para moradias inclusivas que permitam uso seguro, confortável e independente por muitos anos e que sejam acessíveis financeiramente. Os princípios do *universal design*, aplicados nos estudos foram:

*Acessibilidade*: as pessoas devem chegar ao seu destino sem dificuldades, sem barreiras e, para isso, os ambientes devem ter espaços e dimensões apropriados para aproximação e uso;

*Independência*: as pessoas devem poder usar o ambiente com independência;

*Igualdade*: não cria desvantagem nem estigma ou privilegia qualquer grupo de usuários.

*Adaptabilidade*: a moradia deve atender às necessidades individuais e, para isso, deve ser adaptável;

*Segurança*: os ambientes devem ser seguros, minimizar os riscos de acidentes e suportar erros;

*Uso simples e intuitivo*: os ambientes não devem ter complexidade desnecessária, devendo ser compatíveis com a intuição do usuário;

*Perceptível*: os ambientes devem ser de fácil entendimento, comunicar todas as informações necessárias;

*Pouco esforço físico*: os ambientes podem ser usados com eficiência e mínimo de fadiga;

Compartilhando esse preceito de projeto inclusivo praticado pelo Instituto Brasil Acessível, a diretoria da COHB SP convidou o Instituto para rever os projetos básicos de dois edifícios do Programa Renova Centro, para os quais foram elaboradas propostas de intervenção visando a “casa para a vida toda”, que dê oportunidade de uso igual, com independência e conforto em qualquer situação que se apresente, sem discriminação, segregação ou exclusão social. Assim pode-se oferecer melhor qualidade de vida com aproveitamento da ampla infra-estrutura existente, através da promoção da inclusão de todos os segmentos da população, incluindo a parcela mais velha que ainda tem forte identificação com a área central da cidade e que pode colaborar com o resgate da memória e disseminá-la para todas as gerações. Os futuros usuários poderão envelhecer no local e continuar a participar de sua comunidade, contribuindo para a revalorização humana da área e para a qual a moradia adequada exerce papel preponderante.

Os projetos objeto do trabalho foram:

**3.1. Edifício Cineasta:** localizado próximo à famosa esquina da Avenida Ipiranga com a Avenida São João, o edifício construído em 1920 foi o primeiro a ser beneficiado pelo Programa Renova Centro. Quando inaugurado, o então Palacete Antônio Caldeira tinha uso exclusivamente residencial, com vinte e dois apartamentos. Por volta de 1930 o edifício foi

adquirido pelo conde Rodolfo Crespi e renomeado para Palacete Santa Cruz. Vinte anos mais tarde foi transformado em hotel para atender o público que frequentava os teatros e cinemas da região. Passou a chamar-se Palacete Cinelândia e, posteriormente, Hotel Cineasta, que funcionou como tal até 2001. O Cineasta recuperado será ocupado por músicos, artistas, atores, e todos os demais da classe aposentados e quando entregue ao público será chamado de Palacete dos Artistas.

A fachada do edifício, tombada pelo patrimônio histórico, será restaurada para resgatar suas características originais, perdidas nas reformas anteriores. O edifício comportará cinquenta e nove apartamentos sendo 35 unidades com um dormitório e 24 unidades conjugadas. O pavimento térreo terá suas características originais mantidas, como paredes e piso de mármore originais da época de sua construção.

A destinação do edifício para artistas aposentados se deu pela intervenção do sindicato e associação da classe. Muitos dos futuros moradores enfrentam dificuldade de locomoção decorrente da idade avançada, daí a necessidade de se priorizar a acessibilidade e habitabilidade que permitam, pelo projeto inclusivo, uso independente, seguro e confortável.

**3.2. Edifício Asdrúbal do Nascimento:** o segundo edifício contemplado pela revisão inclusiva é vizinho de um edifício já reformado pela própria prefeitura em 2008. Localizado na região do centro velho, faz parte de um complexo de requalificação, juntando-se ao Residencial Parque do Gato, Olarias e Vila dos Idosos, já entregues, e ao Edifício Senador Freijó, em obras.

Esses edifícios fazem parte de um programa de locação social que envolveu o desenvolvimento de um trabalho social fortíssimo para ocupação consciente dos edifícios pelos moradores e para fortalecimento da cidadania. O Edifício Asdrúbal do Nascimento, na região da Sé, foi construído inicialmente para uso comercial e encontrava-se em estado de total abandono e será transformado para uso residencial comportando 34 unidades sendo 17 apartamentos com um dormitório e 17 apartamentos conjugados.

As propostas de intervenção consideraram a reorganização dos espaços internos, com alterações nas demolições ou elevações de alvenaria propostas pela COHAB para se obter as unidades acessíveis exigidas pela legislação e as unidades inclusivas, que permitem o uso por pessoas com locomoção reduzida.

O Decreto Municipal 44.667/04 que estabelece critérios para edificações de Empreendimentos Habitacionais de Interesse Social – EHIS, Habitação de Interesse Social – HIS e Habitação do Mercado Popular – HMP determina em seu artigo 48 que o conjunto vertical deverá prever condições de adaptação para uso da população portadora de deficiência física de, no mínimo, 3% das unidades habitacionais, e que para essa adaptação deve atender os requisitos estabelecidos na NBR 9050/2004, que estabelece critérios e parâmetros para acessibilidade em edificações.

Para efeito da Norma, aplicam-se as definições:

*acessível:* Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento que possa ser alcançado, acionado, utilizado e vivenciado por qualquer pessoa, inclusive aquelas com mobilidade reduzida. O termo acessível implica tanto acessibilidade física como de comunicação.

*adaptável:* Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características possam ser alteradas para que se torne acessível.

*adaptado:* Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características originais foram alteradas posteriormente para serem acessíveis.

*adequado:* Espaço, edificação, mobiliário, equipamento urbano ou elemento cujas características foram originalmente planejadas para serem acessíveis.

A maior dificuldade em se adequar unidades residenciais pequenas às exigências da Norma refere-se à adequação dos banheiros, especialmente porque esses requisitos foram prescritos para edificações de uso coletivo ou público, o que torna esses ambientes muito amplos proporcionalmente à dimensão das unidades habitacionais. O uso de vestiários com chuveiro e banheiros coletivos pressupõe que o cadeirante fará uso desses ambientes usando sua cadeira de rodas e não uma cadeira de banho, que tem dimensões muito menores, como é habitual se usar em uma residência.

Muitas vezes, para se atender à legislação, a unidade-tipo do edifício sofre uma alteração que acaba desconfigurando o apartamento, o que o torna estigmatizado. Paralelamente a essa questão do banheiro “muito” grande, se contrapõe o banheiro “típico” que, na grande maioria das vezes é, ao contrário, muito pequeno o que dificulta ou até mesmo impede o uso por pessoas obesas, idosos que necessitam de auxílio, mulheres grávidas ou ajudando uma criança.

Em unidades de interesse social não se pode pensar em projetar áreas adaptáveis, pois, dificilmente, o usuário terá recursos para fazer frente a uma obra de reforma se necessitar adaptá-la. É, portanto, imprescindível que a unidade já tenha características de acessibilidade desde sua construção ou reforma. Outro fator importante é que, o morador, na época da aquisição do seu imóvel pode, naquele momento, não ter nenhuma limitação que dificulte o uso em uma unidade padrão e, certamente, não optará por uma unidade adaptada. Mas qualquer pessoa está sujeita a ter uma limitação, senão permanente, que seja temporária, e a unidade habitacional tem que estar preparada para ser amigável aos seus moradores em qualquer fase da vida. Requisitos de alcance, aproximação e uso têm que estar incorporados no projeto da moradia.

Dáí surge a proposta de unidades inclusivas, que estabelece condições de usabilidade e habitabilidade que permitem que o usuário possa fazer uso seguro e confortável de sua moradia em qualquer circunstância. As unidades tornam-se amigáveis a pessoas com limitações, apesar de não estarem seguindo os requisitos da Norma vigente e sem terem, necessariamente, área maior. Nesse conceito, todas as unidades são “acessíveis” e não apenas às exigidas pela legislação em vigor.

Essa proposta aplicada aos projetos avaliados apresentou os resultados abaixo.

## 4. RESULTADOS

### 4.1. Edifício Cineasta:

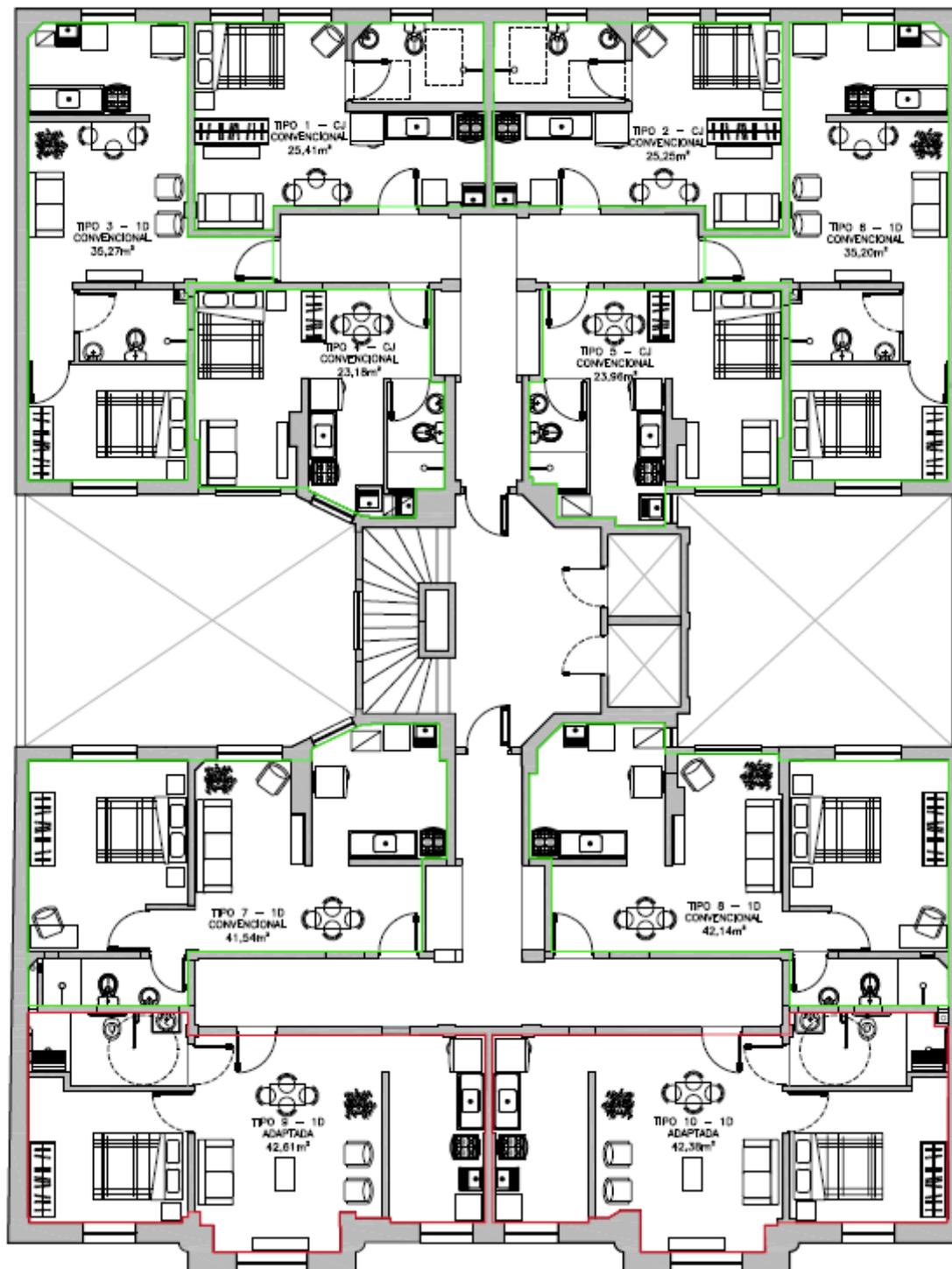
A proposta original da COHAB previa 10 unidades por laje, sendo 6 unidades de um dormitório e quatro unidades conjugadas. Dessas, duas unidades de um dormitório foram projetadas para serem acessíveis (Fig.1).

Na revisão do projeto (Fig.2) manteve-se o mesmo número de unidades por tipologia, porém obteve-se quatro unidades de um dormitório acessíveis e todas as seis demais inclusivas (Tab.1).

*Tabela 1: Edifício Cineasta – quantidade de unidades por laje*

| TIPOLOGIA | N° DE UNIDADES P/ LAJE |     | N° DE UNIDADES<br>ACESSÍVEIS / INCLUSIVAS<br>POR LAJE |       |        |       |
|-----------|------------------------|-----|---|-------|--------|-------|
|           | COHAB-SP               | IBA | COHAB-SP  |       | IBA    |       |
|           |                        |     | ACESS.  | INCL. | ACESS. | INCL. |
| 01 DORM.  | 6                      | 6   | 2   | 0     | 4      | 2     |
| CONJUGADO | 4                      | 4   | 0   | 0     | 0      | 4     |
| TOTAL     | 10                     | 10  | 2   | 0     | 4      | 6     |

Figura 1: Edifício Cineasta – Planta Original COHAB

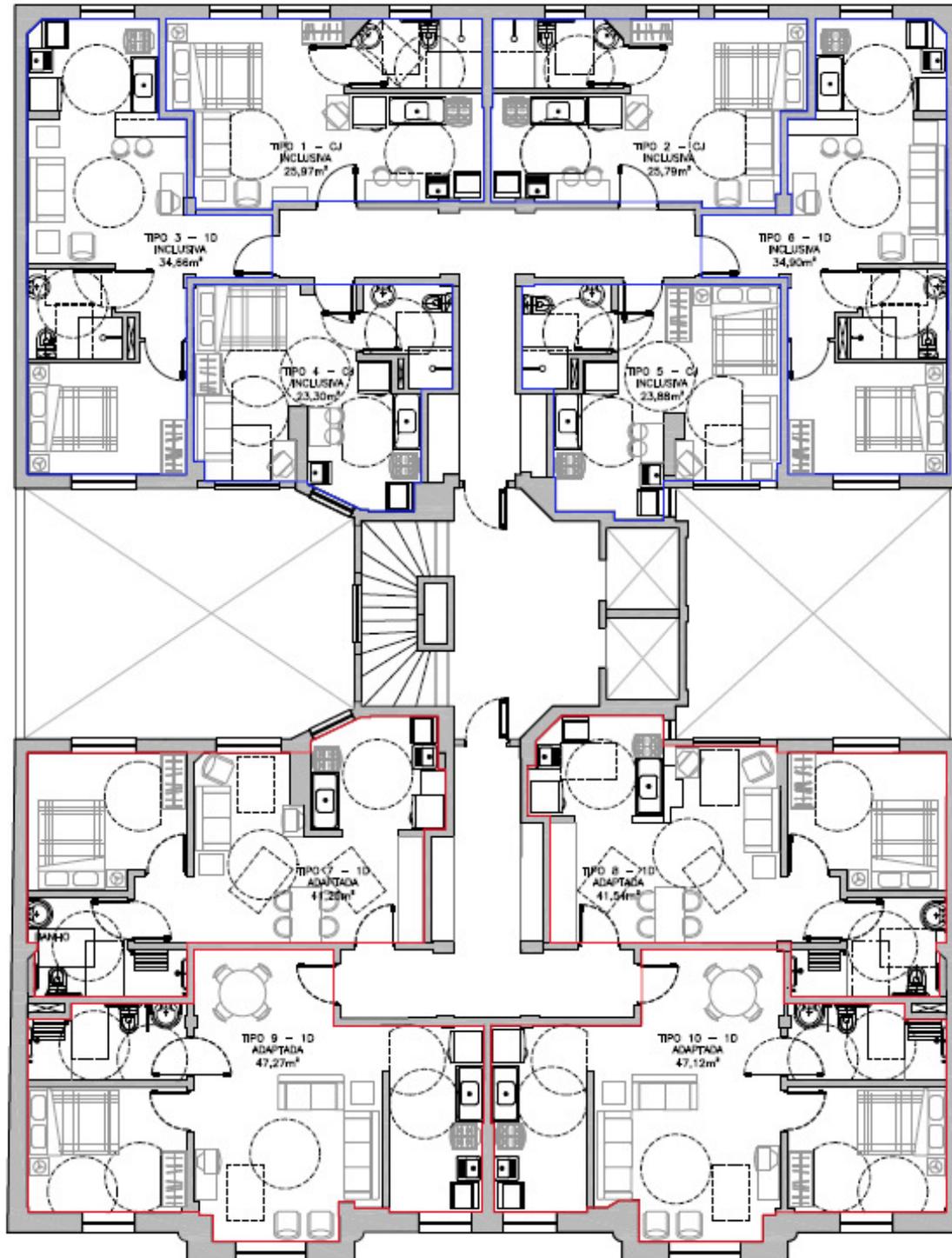


PLANTA DA PROPOSTA ORIGINAL COHAB-SP  
PAVIMENTO TIPO

10 UNIDADES POR ANDAR:  
6 APTos. 1 DORMITÓRIO, 4 APTos. CONJUGADO  
2 ACESSÍVEIS E 8 CONVENCIONAIS

- UNIDADES CONVENCIONAIS
- UNIDADES ACESSÍVEIS
- UNIDADES INCLUSIVAS

Figura 2: Edifício Cineasta – Planta Revisada Instituto Brasil Acessível



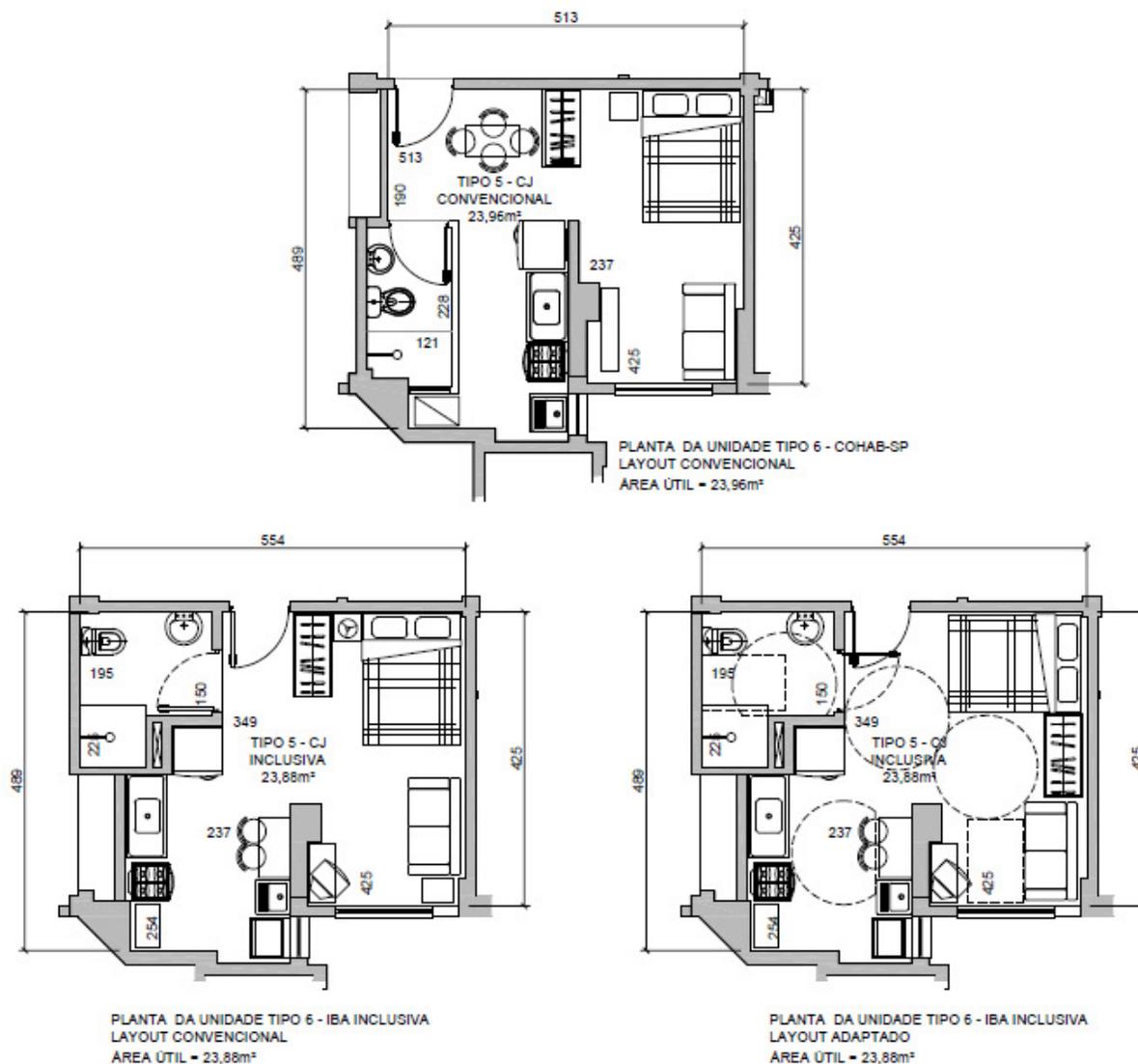
PLANTA DA PROPOSTA REVISADA INSTITUTO BRASIL ACESSÍVEL  
PAVIMENTO TIPO

10 UNIDADES POR ANDAR:  
6 APTos. 1 DORMITÓRIO, 4 APTos. CONJUGADO  
4 ACESSÍVEIS E 6 INCLUSIVAS

- UNIDADES CONVENCIONAIS
- UNIDADES ACESSÍVEIS
- UNIDADES INCLUSIVAS

Analisando comparativamente as duas propostas de uma das unidades (Fig.3), observa-se que a unidade inclusiva tem área minimamente inferior à proposta convencional da Companhia de Habitação, sendo que o banheiro do projeto COHAB, com 1.21m de largura, pode dificultar o uso por todas as pessoas. Já na unidade inclusiva, o alcance, aproximação e giro com cadeira de banho são garantidos pelo layout proposto, bem como com uma simples alteração da disposição do mobiliário pode transformar todos os outros cômodos acessíveis a uma pessoa usando cadeira de rodas.

Figura 3: Edifício Cineasta – Comparativo Plantas Tipo 6



#### 4.2. Edifício Asdrúbal do Nascimento:

O projeto da COHAB previa quatro unidades por laje, sendo duas unidades de um dormitório e dois apartamentos conjugados sendo que um desses conjugados foi projetado para ser acessível conforme requisitos da Norma (Fig. 4). Na revisão do projeto mais uma vez manteve-se o mesmo número de unidades por tipologia (Fig. 5), porém obtendo-se duas unidades acessíveis e duas inclusivas, uma para cada tipologia por laje (Tab.2).

Tabela 2: Edifício Asdrúbal – quantidade de unidades por laje

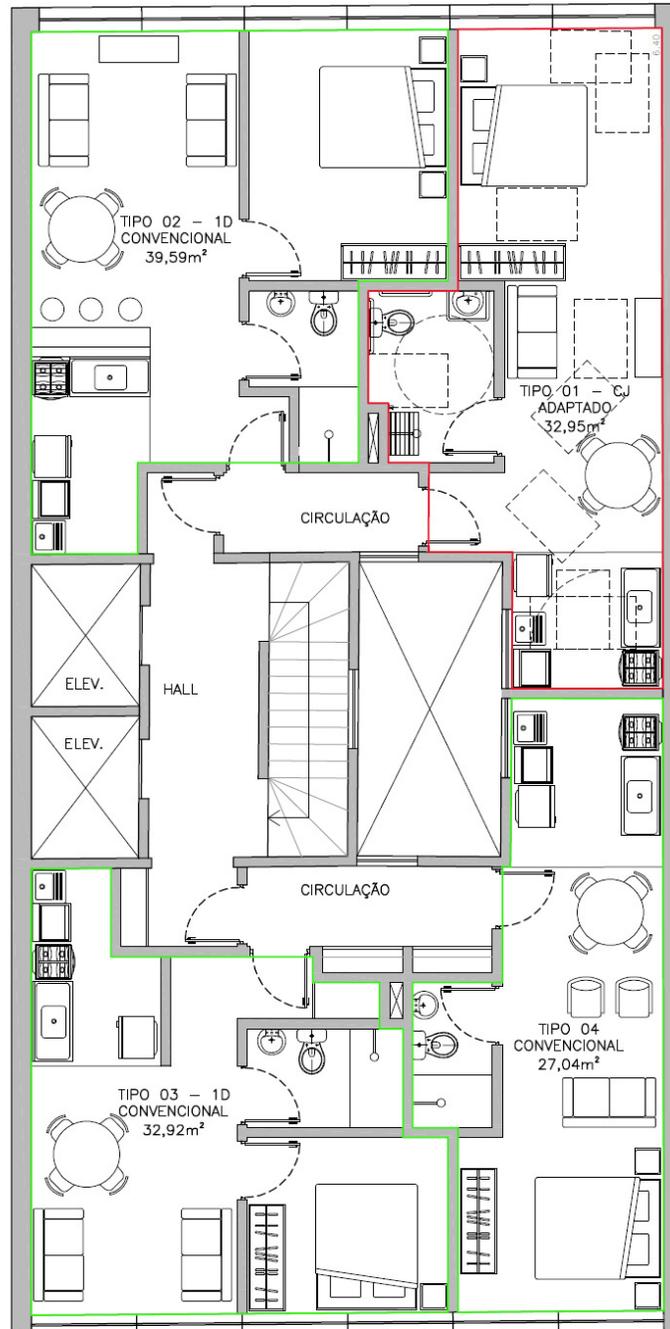
| TIPOLOGIA | N° DE UNIDADES P/ LAJE |     | N° DE UNIDADES ACESSÍVEIS / INCLUSIVAS POR LAJE |       |        |       |
|-----------|------------------------|-----|---|-------|--------|-------|
|           | COHAB-SP               | IBA | COHAB-SP  |       | IBA    |       |
|           |                        |     | ACESS.  | INCL. | ACESS. | INCL. |
| 01 DORM.  | 2                      | 2   | 0   | 0     | 1      | 1     |
| CONJUGADO | 2                      | 2   | 1   | 0     | 1      | 1     |
| TOTAL     | 4                      | 4   | 1   | 0     | 2      | 2     |

Vale ressaltar que os dois projetos, Cineasta e Asdrúbal, são edifícios existentes a serem requalificados e que ambas as propostas, COHAB e Instituto Brasil Acessível, ficaram restritas ao contorno e estrutura dos edifícios. Ou seja, os dois projetos se diferenciam basicamente pela divisão interna dos pavimentos, mantendo a escadaria, poços de elevadores e de ventilação e colunas. A revisão proposta pelo Instituto deu-se na definição do layout das unidades, imprimindo características de acessibilidade e inclusão no seu dimensionamento. Foram garantidas áreas de circulação e manobra com cadeira de rodas em todas as unidades. Outros requisitos que tornam os apartamentos acessíveis ou inclusivos não representam alterações estruturais mas dependem apenas de especificação de materiais e componentes para atendimento da legislação e do conceito universal:

- largura das portas de no mínimo 80 cm em todos os ambientes;
- batente dos banheiros com rebaixo nas duas faces que permite inversão da abertura da porta;
- altura dos comandos da instalação elétrica e registros de hidráulica para fácil alcance para atender ao quesito de “pouco esforço físico para o uso” e segurança;
- maçanetas e metais de alavanca para permitir uso facilitado;
- revestimento de piso não derrapante, especialmente nas áreas molhadas;
- posicionamento da tubulação hidráulica nos banheiros para permitir instalação de barras em altura adequada, sem danificar a tubulação;
- registro do chuveiro deslocados do eixo da ducha para permitir abertura e regulagem de temperatura da água sem risco de escaldamento;
- ralos descentralizados dos chuveiros para não serem obstruídos pelos pés durante o banho, preferencialmente o tipo linear que também facilita a instalação do piso com queda adequada que evita o acúmulo de água.

Quanto aos edifícios propriamente dito, seria ideal a criação de área de refúgio nos pavimentos, que permitisse o abrigo de pessoas com locomoção reduzida até o socorro, num caso de incêndio. Mas essa alteração é inviável pela estrutura física dos edifícios, que nem sequer possuem antecâmaras nas escadas, que eventualmente poderiam ser ampliadas para essa função. As construções datam de época que não existia essa exigência no código de edificações e o acesso às escadas dava-se diretamente pelo corredor. Este local poderia ser criado com a transformação de uma unidade conjugada em área segura, mas que representaria uma diminuição do número de unidades a serem comercializadas que poderia inviabilizar o empreendimento.

Figura 4: Edifício Asdrúbal – Planta Original COHAB

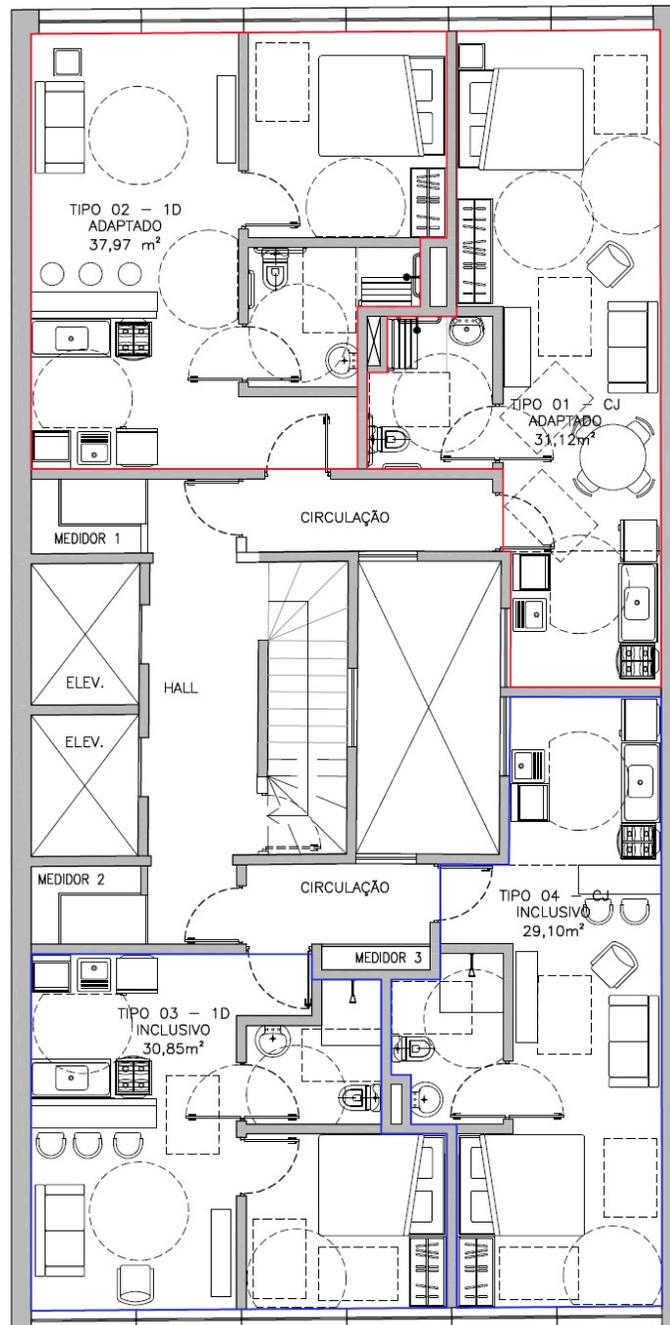


PLANTA DA PROPOSTA ORIGINAL COHAB-SP  
PAVIMENTO TIPO

4 UNIDADES POR ANDAR:  
2 APTOs. 1 DORMITÓRIO, 2 APTOs. CONJUGADO  
1 ACESSÍVEL E 3 CONVENCIONAIS

- UNIDADES CONVENCIONAIS
- UNIDADES ACESSÍVEIS
- UNIDADES INCLUSIVAS

Figura 5: Edifício Asdrúbal – Planta Revisada Instituto Brasil Acessível



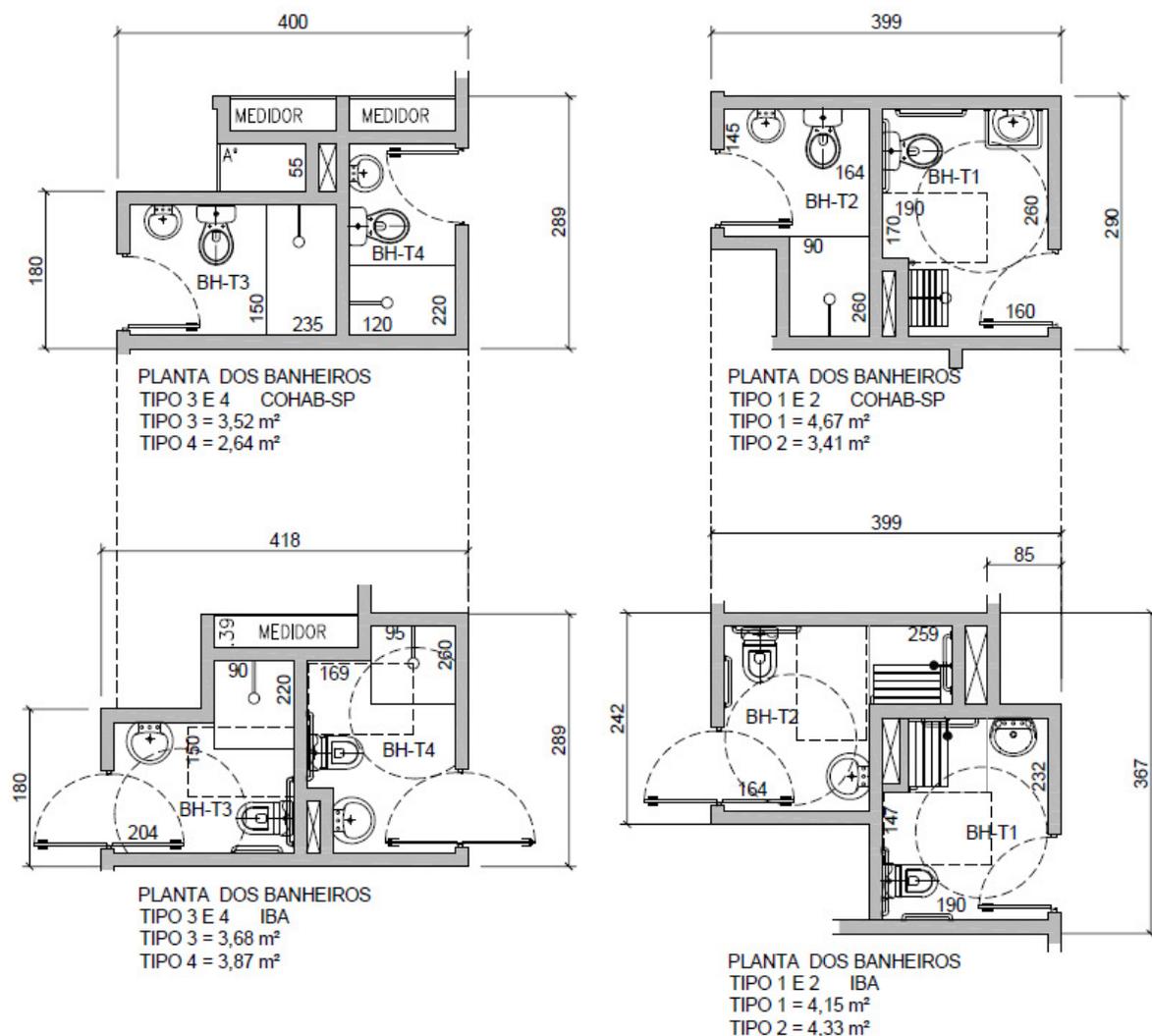
PLANTA DA PROPOSTA IBA  
PAVIMENTO TIPO

4 UNIDADES POR ANDAR:  
2 APTOS. 1 DORMITÓRIO, 2 APTOS. CONJUGADO  
2 ACESSÍVEIS E 2 INCLUSIVOS

- UNIDADES CONVENCIONAIS
- UNIDADES ACESSÍVEIS
- UNIDADES INCLUSIVAS

Nos detalhes abaixo (Fig. 6) se observa a diferença entre os layouts dos banheiros propostos pela COHAB e pela proposta inclusiva. A linha pontilhada e as cotas demonstram as diferenças. É certo que houve um pequeno aumento na área dos banheiros, mas sem prejuízo aos ambientes adjacentes e que também esse aumento acarreta um acréscimo no custo da obra por se tratar de área molhada, que tem custo mais elevado que área seca. Porém o ganho no uso dos ambientes certamente compensa esse acréscimo: no caso dos tipos 3 e 4, os dois banheiros inclusivos propostos são totalmente amigáveis a qualquer pessoa, enquanto que os originais podem ter o uso limitado dependendo da circunstancia do morador. Já para os banheiros 1 e 2 esse acréscimo de área foi bem menor (5%) uma vez que a proposta original já previa um banheiro acessível. Nota-se que no caso do banheiro 1, que é acessível nas duas propostas, a revisão do projeto diminuiu a área inicial em 12%, além de melhorar a distribuição das peças ao retirar o box da frente da porta do banheiro.

Figura 6: Edifício Asdrúbal – Comparativo Plantas dos Banheiros



## 5. DISCUSSÃO E CONCLUSÃO

Este estudo demonstra a viabilidade econômica de se acrescentar características universais em várias tipologias de apartamento, uma vez que o acréscimo de custo é irrisório principalmente se considerarmos o custo-benefício de um uso mais adequado a qualquer morador. Além de um *retrofit* básico, os apartamentos podem se transformar em unidades com plantas versáteis e inclusivas, que favorecem a fixação dos usuários ao imóvel.

Moradias que possam abrigar qualquer usuário, independentemente de suas circunstâncias e que permitam uso pleno e seguro por toda a vida são viáveis, tanto física como economicamente, e a cidade de São Paulo tem, agora, a oportunidade de rever a função social da habitação, readequando edifícios deteriorados com uma visão mais inclusiva para prover bem-estar e melhor qualidade de vida aos seus cidadãos.

Baseado nos princípios do *universal design*, a reabilitação de edifícios degradados pode dar oportunidade de uso igual para todos os segmentos da população, sem discriminação, segregação ou exclusão social, trazendo um benefício inestimável à comunidade e evitando que edifícios e infraestrutura instalados sejam abandonados ou mal aproveitados.

E esse trabalho pretende colaborar para alertar os promotores de habitação, públicos ou privados, de que se pode construir ou reformar com vistas para a responsabilidade social, e, ainda assim, se fazer empreendimentos economicamente viáveis e socialmente sustentáveis.

## 6. REFERÊNCIAS

ABNT - *NBR 9050:2004 – 2ª edição – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*. Brasil, 2004.

BECHTEL, Robert B. *Environment & Behavior – an introduction*. Thousand Oaks: SAGE Publications, Inc., 1997, pp. 75-365, 458-571.

BECHTEL, Robert B. *Methods in Environmental and Behavioral Research*. New York: Van Nostrand Reinhold Company Inc, 1987.

CIDADE DE SÃO PAULO. *Decreto 44.667/2004 – Regulamenta as disposições da Lei nº 13.430, de 13 de setembro de 2002, que institui o Plano Diretor Estratégico, relativas às Zonas Especiais de Interesse Social e aos respectivos Planos de Urbanização, e dispõe sobre normas específicas para a produção de Empreendimentos de Habitação de Interesse Social, Habitação de Interesse Social e Habitação do Mercado Popular*. São Paulo, 2004.

GOODMAN, Raymond J. et al. *Retirement Facilities – Planning, Design and Marketing*. New York : Watson-Guptill Publications, 1992.

GRANDJEAN, Etienne. *Ergonomics of the Home*. Londres: Taylor & Francis Ltd, 1973.

OLIVEIRA, Maria Carolina Gomes et al. *Avaliação da Qualidade da Habitação de Acordo com o Ciclo de Vida Familiar*. In : Roberto Lamberts et al. *Anais do ENTAC 98 – Qualidade no Processo Construtivo*. Florianópolis : ANTAC – Associação Nacional de Tecnologia do Ambiente Construído, 1998, pp. 737-746.

PREISER, Wolfgang et al.(ed) *Universal Design Handbook*. New York: McGraw-Hill, 2001.

ROSENFELD, Jeffrey P. et al. *Home Design in an Aging World*. New York: Fairchild Books, INC, 2008.

SAMPAIO, Maria Ruth Amaral de. *A promoção privada de habitação econômica e a arquitetura moderna*. São Carlos: RiMa, 2002.

STEINFELD, Edward et al. *Enabling Environments – measuring the impact of environment on disability and rehabilitation*. New York : Kluwer Academic / Plenum Publishers, 1999.

STEVEN WINTER ASSOCIATES. *Acessible housing by design: universal design principles in practice*. EUA: MacGraw-Hill, 1997.

TILLEY, Alvin. *The Measure of the Man and Woman*. New York: Watson-Guptill Publications, pp 18-43.

VOORDT, Theo J. M. van der et al. *Checklist for Adaptable Renovation*. Holland : NWR Dutch Federation of Housing Associations, 1996.

VOORDT, Theo J. M. van der. *Space Requirements for Accessibility*. In : *Measuring Handicapping Environments*, Buffalo, 1994.

## RESUMO

### PROPOSTA DE PROJETO INCLUSIVO PARA O PROGRAMA RENOVA CENTRO – COHAB SP

A arquitetura residencial brasileira não suporta as alterações de habilidades e limitações que acontecem com o passar dos anos, especialmente em projetos habitacionais de interesse social, devido às pequenas dimensões e necessidade de custo reduzido.

A cidade de São Paulo tem um programa de revitalização da área central com ênfase para moradia, o Programa Renova Centro. O objetivo deste trabalho foi repensar os projetos padrão da Companhia de Habitação do Município de São Paulo – COHAB para dois edifícios do Programa, aplicando-se um conceito de projeto inclusivo.

A legislação municipal exige que projetos de habitação de interesse social tenham 3% das unidades acessíveis, atendendo as condições da NBR 9050, o que torna essas unidades diferentes e desfiguradas em relação às demais. Por outro lado, as unidades não acessíveis, quase sempre impossibilitam o uso por pessoas com alguma limitação. Foram elaborados estudos para de dois edifícios adquiridos pelo Programa. Tiveram-se como premissa os preceitos do universal design, com vistas para moradias inclusivas, que permitam uso seguro e independente em qualquer fase da vida.

O trabalho demonstrou a viabilidade de se readequar os edifícios acrescentando características universais nas diversas tipologias de apartamentos, mantendo-se o número de unidades e características determinadas pela Companhia para os empreendimentos. Na revisão dos projetos obtiveram-se unidades acessíveis, conforme exigência da legislação e todas as unidades inclusivas.

Moradias que permitam uso pleno por qualquer usuário são viáveis e dão oportunidade de uso igual. Projetos residenciais inclusivos produzem boas soluções ambientais, livres de estereótipos e preservam a autonomia do usuário. A apresentação dos projetos demonstrará que a aplicação do conceito inclusivo é viável em qualquer projeto, uma vez que foi aplicado em unidades com área reduzida e em edifícios existentes, que tem limitações como contorno, estrutura e prumadas.

**Palavras-chave:** habitação de interesse social, projetos inclusivos

**ABSTRACT****UNIVERSAL DESIGN PROPOSAL TO RENOVA CENTRO PROGRAM – COHAB SP**

The Brazilian residential architecture does not support changes in capacities and limitations due to the passing of time occurring to people, especially in popular dwellings due to small dimensions and need of reduced costs.

The city of São Paulo has a program of inner-city revitalization – Renova Centro, with emphasis on dwellings. The project's main objective was to re-think the original projects of the Housing Company of São Paulo – COHAB to two Program's buildings to make the units useful to anyone, considering the inclusive concept of project.

The municipal legislation requires 3% of popular dwellings to be accessible what makes these units different and disfigured comparing to the others. On the other hand, standards units almost always make impossible the use for everyone, especially people with any limitation. Proposals were presented for rehabilitation of two buildings, in inner-city São Paulo. The premises of the universal design precepts were used to reach inclusive homes to ensure safety and independent use in any time of life. All units were think to be accessible or inclusive, eliminating the difference's prejudice.

The work proved the feasibility of remodel the buildings with universal's characteristics keeping the typologies and number of units established by the Company. The final work achieved accessible units as legislation requires and all others inclusive units.

Universal design dwellings are feasible and give the same opportunity of use to all, without discrimination, segregation or social exclusion. Inclusive projects deliver good environmental solutions, free from stereotypes and preserve the user autonomy. The final project demonstrate that it is possible to apply the universal concept in any project , once it was implemented in units with reduced area and in existing buildings, with have limitations as shape, structure and vertical plumb lines.

**Key-words:** popular dwelling, inclusive project