



UCSAL



QUADRO SÍNTESE AVANÇOS E ENTRAVES DO PROCESSO DE REABILITAÇÃO

OUTUBRO DE 2005

Coordenação Geral: Prof. Dr. Witold Zmitrowicz

Equipe Técnica de São Paulo – POLI USP:

Coordenação: Prof. Dr. Witold Zmitrowicz

Co-coordenação: Profa. Dra. Mércia M. S. Bottura de Barros

Profs Colaboradores: Prof. Dr. Francisco Ferreira Cardoso

Prof. Dr. Luiz Reynaldo de Azevedo Cardoso

Prof. Dr. Orestes M. Gonçalves

Pesquisadores: Cristiano Marques, Débora Cristina Beraldes Costa, Fabio Alessandro Socci, Fabíola Garcia Vanderlinde, Valéria Cusinato Bomfim.

Bolsistas de iniciação: Cléber de Oliveira Moita, Ingrid Schmidt Ori, Martim Gross Rodrigues.

Equipe Técnica de Salvador – UCSAL:

Coordenação: Prof. Dr. Marcos Jorge Almeida Santana

Pesquisadores: Anderson Oliveira Santos; Joeliete Vitória de Mattos; Patrícia Miranda Lordêlo

Bolsistas de iniciação: Jutilane Brito da Guia e Poliana Santos Rodrigues

Equipe Técnica de Rio de Janeiro – UFRJ:

Coordenação: Prof^a Dr^a Ângela Gabriella Rossi

Co-coordenadores: Prof^a Dr^a Angela Maria Moreira Martins; Prof. Dr. Camilo Michalka

Pesquisadora: Lorena Negri Castello,

Bolsistas Iniciação: Gabriela Carvalho da Silva, Phelipe P. Gouvêa, Camila Feijó e Marco Belotti.

Consultora : Arq. Alejandra Devecchi

AGRADECIMENTOS:

APROV - Departamento de Aprovação de Edificações da Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo

CDHU – Companhia de Desenvolvimento Habitacional e Urbano do Estado de São Paulo

CEF – Caixa Econômica Federal

CNPq – Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico

COHAB – Companhia Metropolitana de Habitação de São Paulo

CONDER – Companhia de Desenvolvimento Urbano da Bahia

DPH – Departamento do Patrimônio Histórico da Secretaria Municipal de Cultura de São Paulo

FINEP / HABITARE – Ministério da Ciência e Tecnologia

FUSP – Fundação de Apoio à Universidade de São Paulo

Instituto do Patrimônio Artístico e Cultural da Bahia

IPHAN – Instituto do Patrimônio Histórico e Artístico Nacional

PCC – Departamento de Engenharia de Construção Civil da Escola Politécnica de São Paulo

SEHAB / HABI CENTRO – Secretaria Municipal de Habitação de São Paulo - Superintendência de Habitação Popular, Regional Centro

SMH – Secretaria Municipal de Habitação do Rio de Janeiro

Aos moradores dos empreendimentos visitados.

Administradora: Acessional S/C

Assessorias Técnicas: Grão, Fábrica Urbana e Helena Saia & Associados

Construtoras: Cury, Tarraf e Croma

INTRODUÇÃO

O Objetivo do gráfico é apontar os problemas, entraves e avanços em relação a Reabilitação de edifícios nas áreas centrais de três cidades brasileiras, indicando também, os pontos comuns e adversos.

Este gráfico foi elaborado em outubro de 2005 pela equipe Reabilita, como base nas pesquisas desenvolvidas.

Considerações Equipe Reabilita		
São Paulo		
Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
1. AMBIENTE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ O parque edificado vazio na área central; ➤ Demanda por habitação social na área central (maior densidade de cortiços e moradores de rua); ➤ Presença de ocupações de imóveis vagos por movimento de luta por moradia; ➤ Presença de movimentos sociais organizados; ➤ Presença de rica infra-estrutura urbana; ➤ Grande número de empregos localizados na área central; ➤ Equipamentos de lazer e cultura; ➤ Transporte público: grande número de linhas de ônibus, trens e metros, e terminais; ➤ Programas em curso para a reabilitação envolvendo a habitação de interesse social; ➤ Seminários e trabalhos específicos para análise de empreendimentos de HIS. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ O preço da terra elevado, o que dificulta os investimentos; ➤ Não há um parque imobiliário próprio do governo; ➤ Pouco interesse por parte da indústria da construção civil; ➤ Falta de equipamentos específicos de atendimento as novas demandas; ➤ Dificuldade no processo de identificação da situação da propriedade de imóveis; ➤ Características dos imóveis muitas vezes não atendem às necessidades da população atual, como estacionamento de veículos, banheiros privativos, área de lazer entre outros; ➤ Dificuldade em trabalhar a questão fundiária, valores e propriedade; ➤ Presença de edificações com valor histórico; ➤ A indústria da construção civil é voltada para novas construções e não recuperação.

Considerações Equipe Reabilita

São Paulo

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
2. LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plano Diretor incorporando os instrumentos do Estatuto da cidade; ➤ Planos regionais com incentivos a empreendimentos de HIS; ➤ Descrição e localização das Zonas Especiais de Interesse Social (ZEIS); ➤ As ZEIS III apresentam a possibilidade de ampliação do coeficiente de aproveitamento para empreendimentos voltados para HIS; ➤ As ZEIS III permitem a aplicação do ITPU progressivo e de direito de preempção; ➤ Definição das áreas para aplicação do direito de preempção; ➤ Decretos e leis municipais permitindo ao poder público a aquisição de imóveis com dívidas IPTU; ➤ Incentivos de isenção de ISS para empreendimentos de HIS; ➤ Lei de Isenção do ITBI para empreendimentos de HIS; ➤ Legislação específica para HIS em áreas centrais e desenvolvimento da CAEHIS; ➤ Código de obras com artigo específico a projetos que estão em áreas de implementação de programas reabilitação; ➤ Código de Bombeiros apresenta a formação de uma comissão específica para a possibilidade de avaliação de projetos que não atendam a recomendações vigentes; ➤ O DPH também apresenta flexibilidade na avaliação dos projetos. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Há poucas referências a legislação específica à reforma ou reciclagem, sendo necessário a utilização das normas de edificações novas como parâmetros; ➤ A adequação do edifício na legislação quase sempre é vista caso a caso; ➤ As normas apresentam certa flexibilidade, o que acaba por transferir aos técnicos a responsabilidade de aprovação; ➤ Alguns imóveis são tombados, limitando o tipo de reabilitação a ser implementada.

Considerações Equipe Reabilita

São Paulo

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
3. PROCEDIMENTOS E FINANCIAMENTOS	<p>Procedimentos</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Participação dos movimentos sociais; ➤ Interesse por parte de proprietários; ➤ A formação da CAHEIS; ➤ Avaliação do empreendimento pelas assessorias técnicas; ➤ Laudo de estabilidade estrutural; ➤ Situação do imóvel; ➤ Possibilidade de acompanhamento de técnicos dos órgãos públicos envolvidos no processo de aprovação; ➤ Acompanhamento de equipe CEF; ➤ Definição da demanda pelo movimento social; ➤ Isenção de IPTU para HIS; ➤ Isenção das taxas para empreendimentos HIS; ➤ Isenção do ITBI para empreendimentos HIS; <p>Financiamento</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ O PAR como linha de crédito; ➤ Locação social; ➤ O PAC como linha de crédito 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A não familiaridade com os procedimentos e financiamentos gera processos morosos; ➤ Falta formação técnica, legal, financeira e social específicos à temática, tanto para os projetistas, como para os técnicos que avaliam a viabilização dos empreendimentos e projetos; ➤ As linhas de financiamento não atendem famílias entre 1 a 3 salários mínimos e pessoas a partir de um faixa etário; ➤ Os empreendimentos têm sido viabilizados sempre com o conceito de casa própria e não da possibilidade de um parque público voltado para a locação social; ➤ Dificuldade de acesso e liberação de financiamentos para o atendimento de famílias de 1 a 3 s. m. e para a reforma ; ➤ Há pouca presença de subsídio público; ➤ A CEF utiliza especificações de materiais e técnicas a serem adotadas que por muitas vezes restringe a possibilidade de utilização de novas técnicas e tecnologias; ➤ A CEF só contrata construtoras que atendam um padrão para licitação, e isto acaba por encarecer e restringir as possibilidades de contratação de outras construtoras e até mesmo leva a terceirização dos contratos; ➤ Não há a possibilidade de execução via auto gestão; ➤ Na conclusão dos empreendimentos da CEF, a administração é feita por empresa de administração condominial, o que cria um processo burocrático quanto a gestão condominial e sua operacionalização; ➤ As linhas de crédito não contemplam a necessidade de manutenção e operação condominial, o que põe em risco a sustentabilidade do empreendimento pós reforma; ➤ É importante o esforço de projetar e implementar linhas que viabilizem o atendimento de uma demanda que não consegue atender os requisitos das linhas convencionais de financiamento, principalmente, porque se percebe a presença de grupos sociais com faixas de renda inferiores aos atendidos e que são agentes importantes do contexto da área central.

Considerações Equipe Reabilita**São Paulo**

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
4. TECNOLOGIA E CUSTOS	<ul style="list-style-type: none">➤ Através da ação conjunta da sociedade, poder público e da CEF, o programa PAR reforma já viabilizou 464 unidades habitacionais em cinco empreendimentos, e estão em construção mais 245 unidades habitacionais em outros dois empreendimentos;➤ O custo médio dos quatro empreendimentos objeto de estudo de caso foi de R\$ 455,17/m²;➤ Alguns empreendimentos já estão prevendo a instalação de leitores individuais de consumo de água;➤ Já há a possibilidade de utilização do gesso acartonado nos projetos futuros;➤ Um dos empreendimentos estudados prevê a utilização mista da edificação, com a instalação de creche e posto de saúde;➤ Os empreendimentos analisados que tem a população residente organizada conseguiram reduzir o custo condominial;➤ Aumento do número de empreendimentos contribui para desenvolvimento de estudos mais detalhado das tecnologias e custos envolvidos, tanto por parte dos projetistas, financiadores e construtores.	<ul style="list-style-type: none">➤ Falta de conhecimento por parte de construtoras, financiadores e fornecedores sobre as tecnologias, métodos e processos construtivos adequados em obras de reabilitação de edifícios;➤ Os parâmetros de tecnologia e custos utilizados para cálculo dos orçamentos de reforma são baseados nos parâmetros para construções novas;➤ Os orçamentos são elaborados com base em uma tabela padrão utilizada pela CEF para construções novas;➤ Os índices dos serviços são baseados no SINAPI, que engloba serviços relacionados a construções novas;➤ São feitas adaptações na planilha de orçamentos da CEF para incorporar os custos específicos de reforma, como serviços de restauro e reparo de equipamentos e materiais;➤ O custo da terra ainda é alto, e o aumento do teto de financiamento tem permitido o aumento do valor imobiliário, de certa maneira colaborando para se efetivar a especulação imobiliária na área central;➤ Dificuldade na adaptação das características originais dos edifícios, particularmente naqueles empreendimentos tombados onde não é possível alterações arquitetônicas.

Considerações – Equipe Reabilita**Salvador**

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
1. AMBIENTE URBANO	<ul style="list-style-type: none">➤ Região central de patrimônio histórico e preservação;➤ População de baixa renda presente;➤ Deslocamento de atividades e funções para outras regiões da cidade;➤ Deslocamento atividades e moradias de alta e média renda para outras áreas da cidade;➤ Potencial da área em atividades voltadas à economia de turismo;➤ Presença de diversos programas voltados para a reabilitação;➤ Reação de parte da sociedade garantindo a permanência da população de baixa renda;➤ Presença de comércio garantindo a geração de renda.	<ul style="list-style-type: none">➤ Por pertencer a uma região de grande visibilidade devido ao seu caráter histórico, as edificações apresentam o preço do lote muito elevado dificultando e encarecendo o processo;➤ Região atualmente degradada, uma camada da população que não tem acesso ao preço da terra acaba tendo como única alternativa de moradia locais em ruínas ou coabitações. O poder Público ao realizar investimentos de reabilitação pode expulsar estas pessoas e aumentar ainda mais o problema da habitação;➤ A valorização de um local como este é muito rápida e um processo de gentrificação pode ser inevitável.

Considerações – Equipe Reabilita**Salvador**

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
2. LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none">➤ A cidade já apresenta um aparato legal para política de reabilitação de edifícios como o Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano (PDDU) desenvolvido a partir do Estatuto da Cidade. Mas, devido ao fato de a região ser um local de caráter histórico, a grande maioria das leis que incidem está relacionada a preservação e os órgãos que atuantes são IPHAN (federal), IPAC (estadual) e PMS (municipal);➤ As leis referentes a preservação do patrimônio são severas em relação a historia do local e tem como preocupação principal manter ao máximo as características do bairro;➤ Já as áreas que não estão dentro deste polígono de preservação, seguem diretrizes do PDDU, lei de uso do solo além dos parâmetros estipulados pelo código de obras de Salvador.	<ul style="list-style-type: none">➤ Por pertencer a área de preservação, o foco das leis foge um pouco da proposta de reabilitação destinada a HIS;➤ A preocupação com o patrimônio histórico acaba muitas vezes influenciando o projeto de reciclagem do edifício chegando até a impossibilitar a sua realização;➤ O código de obras de Salvador não possui normas voltadas para a reabilitação classificando projetos deste tipo como obras tradicionais.

Considerações – Equipe Reabilita

Salvador

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
3. PROCEDIMENTOS E FINANCIAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Elaboração do decreto de utilidade pública de interesse social dos imóveis selecionados (SEPLANTEC); ➤ Levantamento da situação fundiária do imóvel e sua regularização (CONDER); ➤ Avaliação imobiliária para efeito de desapropriação e alienação (CONDER); ➤ Elaboração do projeto arquitetônico executivo (CONDER); ➤ Compatibilização com o Programa Geral de Intervenções do Centro Histórico (IPAC); ➤ Estabelecimento de normas e critérios para a preservação dos imóveis incluídos, obedecendo-se à lei federal de tombamento (IPHAN / 7ª SR); ➤ Articulação de órgãos e entidades municipais competentes para o exame dos projetos (Fundação Mario Leal Ferreira); ➤ Análises prévias e emissão de parecer técnico nos projetos que configurem o uso e a ocupação do solo do município (SUCOM); ➤ Emissão de alvarás de licença e de conclusão de obras (SUCOM). 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Valorização imobiliária das áreas reabilitadas; ➤ Expulsão da população residente no local; ➤ Linhas de crédito direcionadas, por exemplo, para funcionários públicos, não atendendo a população de maneira geral; ➤ A região do polígono do Centro Histórico de Salvador é tombada pelo IPHAN e inscrita como Patrimônio Histórico da Humanidade pela UNESCO, o que submete qualquer projeto de reabilitação às leis de tombamento.

Considerações – Equipe Reabilita**Salvador**

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
4. TECNOLOGIA E CUSTOS	<ul style="list-style-type: none">➤ Uso misto de restauro e construção nova em locais que estão em ruínas.	<ul style="list-style-type: none">➤ Custo do m² de reabilitação chega a ser 20% maior do que o custo de construções novas;➤ Uso de tecnologias convencionais para reabilitação das edificações;➤ Manutenção das características arquitetônicas da fachada original;➤ A legislação incidente sobre a área estudada em Salvador é fator limitante para as intervenções, pois dificulta as adaptações arquitetônicas e o aumento de unidades habitacionais por empreendimento.

Considerações – Equipe Reabilita		
Rio de Janeiro		
Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
1. AMBIENTE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A região estudada apresenta uma perda de população de 18% o que evidencia um esvaziamento populacional significativo; ➤ A preocupação quanto a recuperação de edificações deterioradas, e subtilizadas no centro é identificada com o projeto da prefeitura chamado “Novas Alternativas” que busca reabilitar uma área repleta de infra-estrutura que é o centro e garantir a moradia para a população de baixa renda; ➤ A presença de cortiços e ocupações em terrenos vazios aponta uma forte demanda para HIS o que justifica a atuação no local. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A tipologia do parque edificado é predominantemente de casarões tombados pelo Patrimônio Histórico com uma média de três pavimentos. Estes fatores implicam na impossibilidade de maiores alterações no projeto original o que acarreta em poucas unidades habitacionais projetadas. A possibilidade de lucro obtido pelos possíveis investidores passa a ser muito reduzida o que não atrai os investimentos; ➤ Por serem antigos casarões que ficaram por muito tempo abandonados, muitos imóveis estão em péssimo estado de conservação sendo considerados ruínas. A reabilitação é quase considerada como uma obra nova. ➤ O grande alvo de investimentos imobiliários da cidade é a região da Barra considerada o novo centro das elites.
2. LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Alguns planos, como o “Novas Alternativas” propostos pela Prefeitura Municipal, estão iniciando um processo de redirecionamento da população de baixa renda para uma área consolidada como o centro da cidade. A utilização de antigos casarões está dentro do plano que propõe diversas atividades no local além da atividade habitacional. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A cidade ainda não apresentou um novo Plano Diretor Estratégico o que acaba prejudicando o controle do desenvolvimento do município. A revisão e implementação de um novo PDE e a utilização dos instrumentos propostos pelo Estatuto da Cidade serão os primeiros passos para uma política de redirecionamento da população excluída em conjunto com o cumprimento da função social dos edifícios não utilizados no centro; ➤ O Plano além de direcionar alguns pontos de uma política habitacional, procura criar incentivos para atração dos investidores.

Considerações – Equipe Reabilita

Rio de Janeiro

Aspecto	Avanços no desenvolvimento da reabilitação	Entraves no desenvolvimento da reabilitação
3. PROCEDIMENTOS E FINANCIAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Seleção de imóveis nos bairros centrais, priorizando prédios em ruínas, abandonados e vazios urbanos, acompanhando os projetos de revitalização propostos pela SMU /IPP; ➤ Aquisição de imóveis via compra direta ou desapropriação (utilizada principalmente, nos casos de inventários não concluídos, de imóveis sem registro, proprietários desconhecidos e graves impasses que impedem transações comerciais); ➤ Desenvolvimento de estudos e projetos; ➤ Aprovação dos projetos junto aos órgãos de fiscalização e tutela; ➤ Parcerias com instituições financeiras; ➤ Acompanhamento das obras; ➤ Cadastramento da população residente e apoio em casos de saída temporária para as obras. Trabalho sócio educativo; ➤ Apoio na seleção de novos moradores. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Situação fundiária complexa; ➤ Próprios federais e estaduais com documentação não regularizada; ➤ Legislações bastante restritivas para inserção de novas edificações em sítios históricos; ➤ Dívidas nas concessionárias; ➤ Poder judiciário lento; ➤ Dificuldades nos Cartórios para desmembramento e parcelamento, imóveis foreiros, penhoras, registros prévio dos imóveis mistos; ➤ Metragem real dos terrenos não coincide com as escrituras; ➤ Necessidade de desapropriar para realizar a regularização fundiária;
4. TECNOLOGIA E CUSTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso misto de restauro e construção nova em locais que estão em ruínas. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Uso de tecnologias convencionais para reabilitação das edificações; ➤ Manutenção das características arquitetônicas da fachada original; ➤ Manutenção da compartimentação interna das unidades habitacionais conforme projeto original.

Considerações – Equipe Reabilita		
São Paulo / Salvador / Rio de Janeiro		
Aspecto	Pontos comuns às três cidades	Pontos distintos às três cidades
1. AMBIENTE URBANO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Há a presença de demanda; ➤ Políticas presentes às três cidades; ➤ Presença de vazios; Presença de grupos vulneráveis; 	<p>A reabilitação se diferencia nas três cidades em relação ao parque edificado;</p> <p>Em São Paulo, a área central apresenta edifícios verticalizados de uso predominantemente comercial;</p> <p>No Rio de Janeiro, são presentes casarões com diversos usos;</p> <p>Salvador um centro histórico que segue diversas regulamentações de preservação cultural;</p> <p>Salvador e Rio de Janeiro possuem maior parque edificado vazio tombado pelo Patrimônio Histórico, o que não acontece sempre em São Paulo. Muitos edifícios vazios, ou deteriorados ou subutilizados no centro não possuem valor histórico/cultural e podem ser modificados. A intervenção em edifícios tombados pode ser mais difícil do que em edifícios comuns o que acarreta em restrições ao processo.</p>
2. LEGISLAÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> ➤ As três cidades apresentam dificuldades quanto ao atendimento das normas de reabilitação devido à falta de leis específicas para estes casos. A utilização da mesma legislação usada para novas edificações muitas vezes prejudica o processo; ➤ O código de obras dos municípios muitas vezes não cobre todas as pendências encontradas em uma reforma. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A cidade do Rio de Janeiro por não atualizou o PDE; ➤ A cidade de Salvador difere de São Paulo por ter que seguir uma variedade maior de normas de preservação nos três níveis (federal, estadual e municipal) o que amplia as restrições para a reabilitação; ➤ São Paulo apresenta grande avanço na legislação de reabilitação, apesar de não haver ainda a utilização efetiva dos instrumentos.

Considerações – Equipe Reabilita		
São Paulo / Salvador / Rio de Janeiro		
Aspecto	Pontos comuns às três cidades	Pontos distintos às três cidades
3. PROCEDIMENTOS E FINANCIAMENTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A CEF Caixa Econômica Federal é o principal agente financiador de projetos de reabilitação através do programa do PAR Reforma, gerenciando a alocação dos recursos, definindo critérios e expedição dos atos necessários à operacionalização do programa. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Em São Paulo a atuação do CDHU através do PAC (Pró-Lar de Atuação em Cortiço – decreto estadual n.º 43.132/06/1998); ➤ Atuação da Prefeitura SP na questão de aprovação de projetos e através do Fundo Municipal de Habitação na aquisição de imóveis; ➤ A forte presença dos movimentos sociais em São Paulo; ➤ CAHEIS; ➤ Salvador conta com recursos variados para a reabilitação da área central, entre eles: <ul style="list-style-type: none"> ○ Lei Rouanet – Mecenato - Restauro da Volumetria; ○ Governo do Estado; ○ Banco Interamericano de Desenvolvimento; ○ Fundo Nacional de Habitação de Interesse Social (FNHIS); ○ Fundo Estadual de Combate e Erradicação da Pobreza; ○ O acompanhamento, análise e aprovação dos projetos de edificações residenciais, quanto aos usos, propostas de restauração ou novos projetos inseridos neste contexto, são analisados no Escritório Técnico de Licença e Fiscalização – ETELF, composto por técnicos dos diversos órgãos envolvidos; ➤ No Rio de Janeiro a prefeitura conto o Projeto Morando no Centro, englobando os subprojetos: <ul style="list-style-type: none"> ○ Projeto SAGAS-área portuária: bairros da Saúde, Gamboa e Santo Cristo ○ CORREDOR CULTURAL-zona especial do centro histórico do Rio de Janeiro ○ Projeto SÁ'S -entorno das avenidas Salvador de Sá, Mem de Sá e Estácio de Sá

Considerações – Equipe Reabilita		
São Paulo / Salvador / Rio de Janeiro		
Aspecto	Pontos comuns às três cidades	Pontos distintos às três cidades
4. TECNOLOGIA E CUSTOS	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quase não há desenvolvimento de novas técnicas construtivas e novos materiais voltados para reabilitação, o que poderia reduzir os custos de reforma. Para redução de custos são adotadas soluções e materiais de baixa qualidade. ➤ Não há uma referência de índices e valores de reforma no Brasil. ➤ Nos empreendimentos estudados os valores apresentados não incluem preço de aquisição do imóvel e gastos com processos legais. ➤ Logística complexa para obras em áreas centrais, com dificuldade de acesso de veículos pesados, canteiros com dimensões reduzidas, etc. ➤ Tipologia das unidades habitacionais semelhantes entre as cidades. 	<ul style="list-style-type: none"> ➤ A tipologia dos imóveis reabilitados em São Paulo difere das outras cidades, caracterizando-se por edifícios de múltiplos pavimentos com aproveitamento da estrutura construída (fundação, vigas, pilares, lajes, etc.); ➤ Os sistemas prediais e os serviços de revestimento e pintura respondem por 50% do valor total da reabilitação ➤ Os serviços mais significativos incidentes sobre o valor total da obra são: alvenarias; pintura, revestimentos internos, demolições e remoção de entulho, obras de Infra-estrutura e supraestrutura e instalações mecânicas – elevadores, totalizando cerca de 30% do custo total em média de cada obra. ➤ Em Rio e Salvador, a tipologia das edificações se caracteriza por casarões e edificações em ruínas; ➤ Em Rio e Salvador, as unidades habitacionais apresentam valor unitário alto, pois há uma limitação de projeto a fim de se preservar o gabarito e a volumetria das edificações reabilitadas ➤ A manutenção das fachadas restauradas encarece os valores de condomínio. ➤ Uso misto de técnicas e materiais para restauro e construção nova. ➤ Número de unidades habitacionais geradas em São Paulo significativamente maior que nas outras cidades.