

Reabilitação por meio da mudança de uso dos imóveis em obsolescência ou abandonados, aplicando o método DRAPI

Esp. Wilson Schettini Neto

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - PPGTE

Dr. Rodolfo Marques Sastre

Universidade Positivo

Dr^a. Maclovia Corrêa da Silva

Universidade Tecnológica Federal do Paraná - PPGTE

M^a. Moara Zuccherell

Universidade Positivo

Resumo

Diante da necessidade de simplificação de processos e de primar pela economia de recursos materiais e financeiros, reabilitar edificações das mais diversas e aplicar uma nova tipologia se faz muito necessário. Este trabalho permite avaliar a reabilitação de uma edificação em estado de obsolescência ou abandono, através da implantação de um novo uso, para a qual apresentamos um cruzamento de dados, aplicando o método DRAPI (D – descrever; R – retrospectar; A – analisar; P – prospectar; I – implementar). Esta constitui-se uma ferramenta de análise de projeto arquitetônico que permite identificar problemas para novos usos da edificação.

1. INTRODUÇÃO

O desenvolvimento sustentável de uma edificação é um termo amplamente utilizado pelo campo científico. Montibeller (2001) define o desenvolvimento sustentável como o “processo contínuo de melhoria das condições de vida, desde que minimize o uso de recursos naturais, causando um mínimo de distúrbios ou desequilíbrios ao ecossistema”.

Ao longo do crescimento das cidades, é possível notar os processos de apropriação e produção do solo urbano (SANTOS, 1988). Essas estratégias podem ser benéficas ou não para determinadas situações. No caso de mudança do uso do solo de uma determinada localidade na cidade, pode acabar definindo áreas que antes possuíam um caráter residencial, em áreas comerciais. Situações como esta impactam o entorno e acarretam o surgimento de edificações que não atendem mais os requisitos da sua atividade original naquele local em que estão inseridas, se

tornando obsoletas e abandonadas (CHOAY, 2001). Assim, espaços antes apropriados e com determinadas finalidades, tornam-se objetos de preocupação das cidades.

O presente artigo trata do método de avaliação de mudança de uso dos imóveis em obsolescência ou abandonados (DRAPI). Este permite avaliar as possibilidades de edificações abrigarem novos usos, e requer estudos retrospectivos com objetivo de estabelecer o grau de perda de desempenho dos diversos sistemas, elementos e componentes da edificação. Existem variáveis que estruturam o método DRAPI, o qual se constitui numa ferramenta de projeto, baseada em dados objetivos e na identificação de problemas. Dentre elas estão as variáveis relativas: a) estado de conservação ou grau de degradação; b) caracterização dos aspectos tectônicos, com destaque para os aspectos estruturais; e c) caracterização da organização espacial. O método de reabilitação requer também um enfoque prospectivo, que possa prever os impactos diretos e indiretos e os benefícios imediatos versus benefícios a longo prazo.

Neste sentido, as seguintes variáveis estão estabelecidas tal como: a) Desempenho – comportamento esperado, considerando as condições de exposição; b) Benefício – considerando as implicações imediatas e a longo prazo; c) Custos – considerando os custos iniciais e os custos ao longo do ciclo de vida, levando em conta os padrões de manutenção; d) Viabilidade técnica de implantação – possibilidade de adaptação da estrutura existente aos requerimentos de novo uso; e) Impacto – considerando os impactos diretos e indiretos; f) Adequação – considerando a adequabilidade do novo uso ao contexto; g) Manutenção – considerando os custos e processos de manutenção preventiva e custos de substituição

de componentes; h) Aceitação – considerando o grau de aceitabilidade da intervenção.

2. METODOLOGIA

A pesquisa é exploratória e utiliza o método estudo de caso, apontado por Yin (2001) como fundamental quando se pretende trabalhar com problemas de pesquisa que tratam questões do tipo como e o porquê. Possui recursos para esclarecer situações em que não existem clareza entre o fenômeno e o seu contexto. Robson (1993) caracteriza o estudo de caso como uma estratégia que permite o desenvolvimento dos detalhes, e o conhecimento intensivo. Portanto, a pesquisa realizada centrou-se no caso da mudança de tipologia residencial para comercial para uma edificação. Foi aplicado o método DRAPI para a implantação de uma clínica de avaliação médica.

3. REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

As cidades são caracterizadas historicamente pelos processos de apropriação e produção do solo urbano através de estratégias e ações desenvolvidas pelas diversas forças do capital fundiário, imobiliário, produtivo e financeiro (SANTOS, 1988). No entanto, ainda a paisagem das cidades, em especial em núcleos centrais das grandes e médias cidades, delinea edificações que poderiam ter outros usos, mas estão caracterizadas como vazios urbanos edificados, sem atender requisitos da sua atividade original (CHOAY, 2001). Assim, espaços antes apropriados e com finalidade, hoje são objeto de preocupação dos urbanistas que visam a reocupação destas áreas. Este fenômeno é definido por Brito (2002) como o de expansão ou constituição de fronteiras urbanas, caracterizadas não pela expansão periférica, mas pela ocupação de áreas da cidade que apresentam, ao menos perfis diferenciados como:

- Áreas que se deterioraram após um longo período de desinvestimento e de consequente esvaziamento em favor de novas áreas; e
- Grandes áreas que permaneceram vazias, como reserva de especulação, ou ainda, por falta de infraestrutura.

Associados à ocupação de novas fronteiras urbanas estão os termos “revitalização”, “reabilitação”, “requalificação”, “retrofit” “restauração” e “preservação” – todos termos denotando o recobrimento de algo perdido, no

tempo e no espaço, seja funcionalmente ou simbolicamente, visando tornar a edificação produtiva e sustentável novamente (JENSEN, 1971). A reabilitação de edifícios também se aplica quando há interesse do empreendedor pela substituição de sistemas prediais ineficientes ou inadequados, de acordo com a legislação de uso e ocupação do solo (CROITOR, 2009).

Há um amplo campo em empreendimentos dessa natureza, que se traduz em oportunidades de negócios para as empresas e profissionais do setor da construção civil. De acordo com Barrientos (2004), conhecer o estágio de degradação de uma construção é muito importante para que a requalificação seja capaz de suportar os acréscimos de carga gerada por mudanças no layout, com incorporação de automatismos, e novos partidos exequíveis. Dentre as diversas etapas de um empreendimento de reabilitação, o diagnóstico e estudo de viabilidade se destacam pela importância e pelo sucesso do empreendimento. Basicamente pode-se falar de dois tipos de intervenção para a transformação de um ambiente construído ocioso em um reabilitado. Segundo Yolle (2006), a intervenção ocorre através da demolição total do edifício antigo e a construção de um novo prédio no mesmo local. Um segundo processo de reabilitação, é uma reforma gerenciada de uma construção visando à sua adaptação às novas necessidades dos usuários com o objetivo de prolongar a vida útil da edificação. Logo, a modernização de suas funcionalidades promove a possibilidade de redução do custo de utilização, através da implantação de tecnologias disponíveis (BARRIENTOS, 2004). Wiazowski (2007) propõe que este processo otimiza o uso corrente, e requer procedimentos de avaliação e projeto. Desse modo, garante-se que princípios e diretrizes alinhem-se com a integridade da edificação em seus diversos aspectos (tectônicos, espaciais, funcionais), e garantam a sustentabilidade da edificação. Este autor defende a aplicação baseada em procedimentos que integrem um conjunto de ações do método DRAPI.

3.1 DRAPI

O método DRAPI desenvolvido por Wiazowski (2007), pode ser ilustrado no fluxograma mostrado na figura 1, indicando suas fases. Diversos métodos e instrumentos analíticos são

utilizados de maneira integrada às etapas do DRAPI, de modo a transformá-lo numa

metodologia sistemática, baseada em dados objetivos e na identificação de problemas.

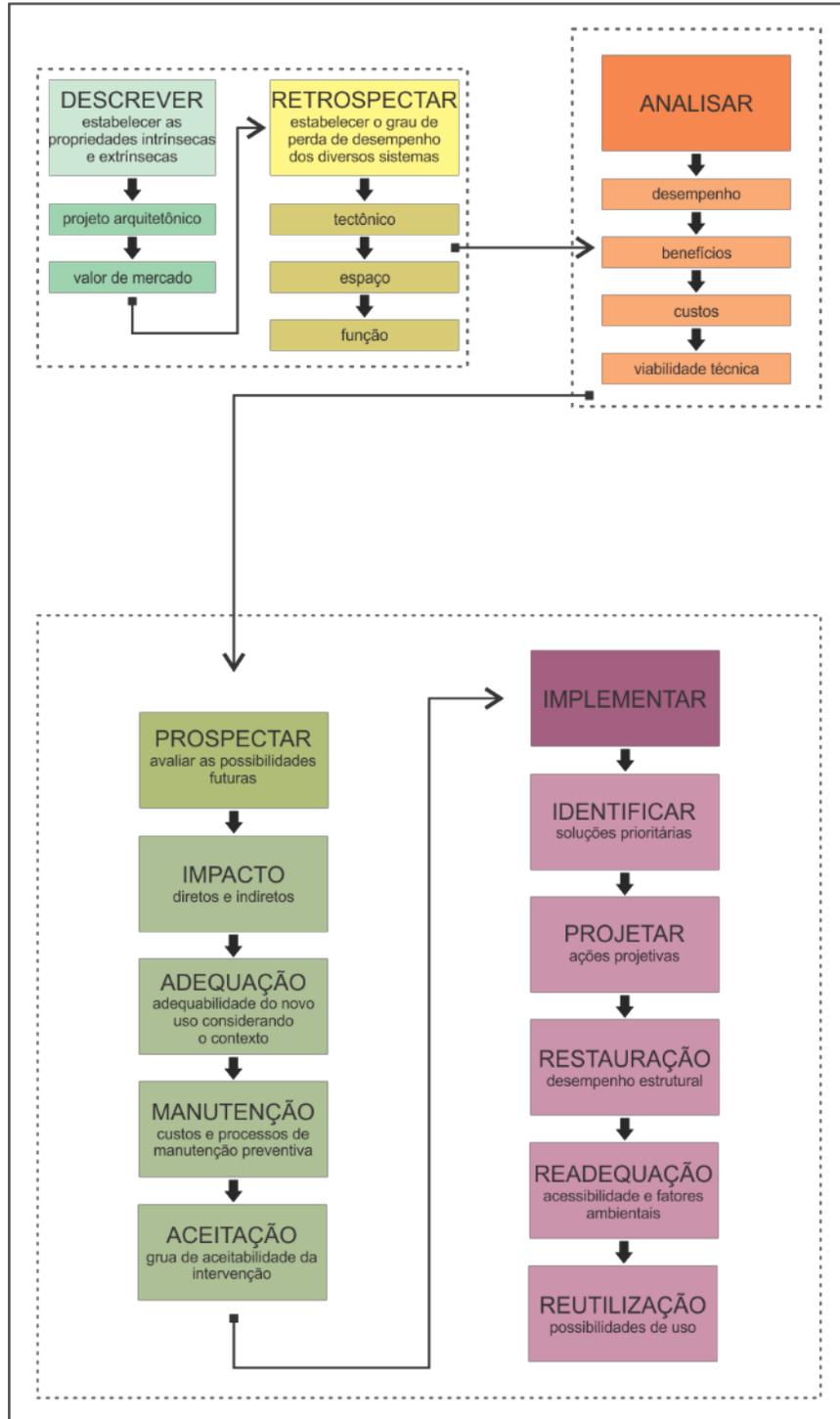


Figura 1 – Fluxograma Método DRAPI: D – Descrever | R – Retrospectar | A – Analisar | P – Prospectar | I – Implementar
 Fonte: elaborada pelo autor.

4. RESULTADOS

O estudo de caso exploratório demonstra que é possível a reabilitação de edificações através da mudança do seu uso, utilizando o método DRAPI.

4.1 ESTUDO DE CASO – IMPLANTAÇÃO DE CLÍNICA DE AVALIAÇÃO MÉDIA EM CURITIBA, UTILIZANDO O METODO DRAPI.

- Primeira fase - descrever:

O imóvel escolhido para esse estudo está situado em Curitiba-PR, no bairro Parolin, na rua Brigadeiro Franco, entre as ruas Piauí e Acácio Corrêa (figura 2). O bairro inicialmente possuía uma característica residencial até a obra de prolongamento da Avenida Marechal Floriano Peixoto, em direção ao bairro Boqueirão. Este fato possibilitou grandes transformações no entorno, atraindo principalmente atividades comerciais e serviços. Isto foi conduzindo a mudanças de uso que provocou esvaziamento, obsolescência e abandono dos imóveis residenciais (IPPUC, 2015).

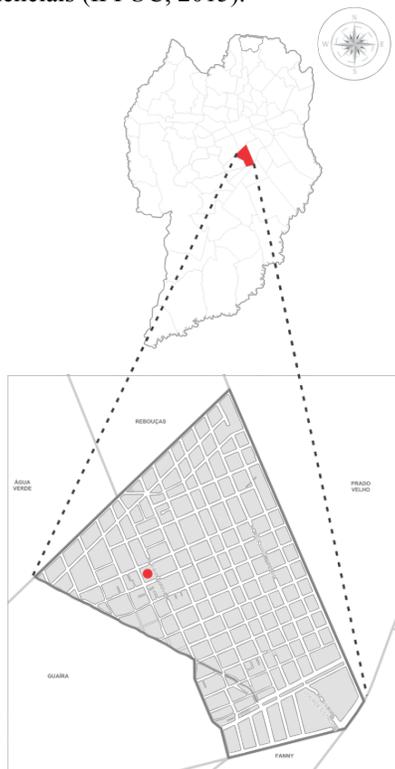


Figura 2 – Localização do bairro e imóvel
Fonte: Base – IPPUC. 2015, Desenvolvido - elaborada pelo autor.

- Segunda fase - Retrospectar:

As propriedades intrínsecas referem-se às características próprias do objeto arquitetônico, aquelas que independem da atribuição de valor de qualquer natureza. São elas:

a) Propriedades construtivas – Todos os elementos estruturais: pilares, vigas, laje são em concreto armado e possuem ordenação modular constante. Os fechamentos são em alvenaria, com tijolo deitado dois furos e não possuem função estrutural.

b) Propriedades compositivas – A fachada principal remete a um arquétipo de uma casa de duas águas. As fachadas perimetrais possuem áreas de permeabilidade visual com faces opacas, oferecendo movimento, iluminação e segurança para os ambientes externos e internos.

c) Propriedades espaciais – O imóvel está inserido em um terreno praticamente plano, com uma casa de pavimento único. O espaço livre do terreno assume a configuração de um pátio que, por sua vez, se aparelha com o perímetro do imóvel organizando as áreas sociais (figura 3).

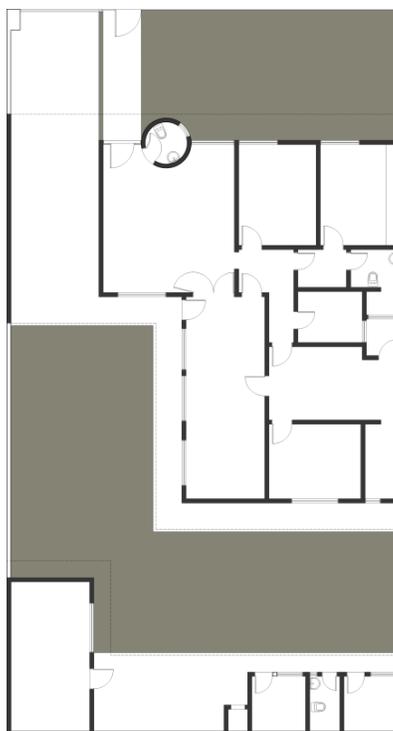


Figura 3 – Levantamento da planta original do imóvel
Fonte: Elaborada pelo autor.

- Terceira fase - Analisar:

Essas variáveis referem-se a uma avaliação retrospectiva, com objetivo de estabelecer o grau de perda de desempenho dos diversos sistemas, elementos e componentes da edificação. Apresenta possíveis causas de perda de desempenho, decorrentes de padrões de uso e ocupação, incluindo hábitos dos usuários da edificação.

a) Estado de conservação e grau de degradação – o imóvel se encontra em estado de abandono e violado. Na parte externa a vegetação está sem manutenção. No seu perímetro, foram encontradas diversas janelas e portas danificadas, além de vidros quebrados. Na sua parte interna, foi verificado que não possui fiação elétrica, e a parte hidráulica (torneiras, vasos, registros) sofreu atos de vandalização. O contrapiso está bruto.

- Quarta fase – Prospectar:

[D] Desempenho – Atualmente a residência possui uma deficiência de iluminação natural, isso é devido ao fato de haver películas reflexivas de raios solares que não possibilitam a entrada direta da luz solar. Este fator implica no aparecimento de umidade e mofo no imóvel, podendo afetar o desempenho da alvenaria e da estrutura.

[B] Benefício – O imóvel se beneficia de uma boa localização, de fácil visualização e seu amplo terreno possibilita a criação de vagas de estacionamento. O benefício do entorno da reabilitação seria imediato, pois se encontra degradado, e a longo prazo se daria uma intensificação da área comercial da região do Parolin.

[C] Custos – Os custos iniciais de reforma do imóvel, para a implantação da clínica de avaliação médica foram orçados através dos projetos arquitetônicos e complementares, desenvolvido junto com fornecedores e mão de obra.

- Quinta fase – Implementar:

Após a fase de implantação da clínica de avaliação médica é necessário estipular diretrizes e novas soluções e tecnologias

aplicáveis a essa estrutura. O critério para estruturação da matriz leva em consideração a interrelação entre as variáveis, que têm a finalidade de buscar propostas e fornecer subsídios para seleção de tecnologias para a longevidade da obra (ALMEIDA, 2004).

5. CONCLUSÃO

Com o constante crescimento das cidades e a busca por imóveis com boa localização, e adequado às finalidades desejadas, estimulam-se os investimentos em readequação de imóveis abandonados e desocupados. Paralelamente, a administração municipal procura trabalhar sobre a legislação para revitalizar espaços centrais das cidades. Importante citar a variabilidade de valor de imóveis no mercado sempre que há um clima de revitalização de bairros. Se ocorrem mudanças de uso do solo, pode haver uma oscilação nos preços. Imóveis abandonados ou obsoletos passam a ter mais procura e adquirem valor comercial diferenciado.

Em geral para atividades comerciais, os investidores acabam modificando os imóveis para outra tipologia de uso. A reabilitação é uma saída não só economicamente mais atrativa como também uma alternativa contra o esvaziamento de certas regiões das cidades e o abandono destes edifícios.

Cada edifício é único e possui suas especificidades. Portanto, para os processos de reabilitação ou reforma necessitam de estudos e de profissionais habilitados para planejar e executar as obras. Os procedimentos e os pormenores decorrentes da nova atividade atribuída ao edifício requerem alterações feitas com critérios e conhecimentos técnicos de sistemas projetivos e construtivos, dando viabilidade de execução.

No texto do artigo buscou-se principalmente mostrar a necessidade de construção de um conhecimento teórico, com aplicabilidade prática do método DRAPI, para a alteração do uso de uma edificação. Considerando-o em uma ferramenta de projeto, ele tem por objetivo, não só avaliar mudanças de uso em estruturas urbanas existentes, como também constituir a base de dados para apoiar decisões do projeto, aplicação e viabilização da obra, com adaptações para requisitos contemporâneos de uso.

A investigação e o estudo desse método podem auxiliar na concepção do projeto arquitetônico e na sua viabilidade técnica, na vida útil do edifício, na manutenção correta e assim, permitindo com que a sua preservação se dê de uma forma efetiva. Outro fator relevante, que não está ligado diretamente ao método, mas que contribui para a preservação e conservação de imóveis, é que a reabilitação diminui o número de demolições, a produção de resíduos e entulhos, e reduz os altos custos de novas construções. Pode-se dizer que é um ato sustentável, que colabora com o desenvolvimento territorial das cidades, e minimiza os impactos ambientais, culturais, patrimoniais e sociais. Adicionam-se também o fato de economia de exploração de matéria prima na medida em que acontece a reutilização de estruturas ociosas, em estado de decadência e degradação urbana. A arquitetura e urbanismo contribui diretamente com o planejamento das cidades, minimizando perdas dos recursos e projetando um desenvolvimento sustentável no meio da construção civil.

REFERÊNCIAS

1. ALMEIDA, F. **Conservação de edificações recentes: aplicação de tecnologias de baixo impacto na reciclagem de edifícios para fins habitacionais**. Universidade Federal de Pernambuco. Recife, 2004.
2. AMORIM, L., COSTA, C., ALMEIDA, F. **Requalificação do edifício Luciano Costa**, 2004. Projeto arquitetônico.
3. BARRIENTOS, M. I. G. G. **Retrofit de edificações: estudo de reabilitação e adaptação das edificações antigas às necessidades atuais**, 2004. 189 f. Dissertação (Faculdade de Arquitetura e Urbanismo), Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.
4. BARRIENTOS, M. I. G. G., QUALHARINI, E. L. **Retrofit de Construções frente a óptica Brasileira**. In 3º ENCORE – Encontro sobre Conservação e Reabilitação de edifícios, 2003, Lisboa, Portugal. Anais, 2003.
5. BORBA, Cristiano; AMORIM, L. M. E.; LOUREIRO, Claudia ; ALMEIDA, Fernando . De todos os tipos, preços, tamanhos e ao gosto do freguês: sobre a implantação da habitação econômica privada no Recife. São Paulo, 2004.
6. BRITO, F.; HORTA, C. A urbanização recente no Brasil e as aglomerações metropolitanas. Cedeplar - IUSSP, 2002.
7. CHOAY, F. **Alegoria do patrimônio**. São Paulo: Editora Liberdade; Editora UNESP, 2001.
8. CROITOR, Eduardo Pessoa Nocetti. **A gestão de projetos aplicada à reabilitação de edifícios: estudo da interface entre projeto e obra**. 2009. 178f. Dissertação (Departamento de Engenharia de Construção Civil) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, USP, São Paulo, 2009.
9. CURITIBA. **Mapa das regiões administrativas de Curitiba e Bairros**. Curitiba: IPPUC, 2005. Disponível em: <<http://www.curitiba-parana.com/geografia-mapas/mapa-regionais.htm>>
10. FROTA, A. B.; SCHIFFER, S. R. **Manual de conforto térmico**. São Paulo: Studio Nobel, 7ª ed., 2003.
11. JENSEN, R. **The architect's role in preservation**. Architectural Record, v.150, n.6, december 1971, p.82-85. 1971.
12. MONTIBELLER FILHO, G. O mito do desenvolvimento Sustentável: meio ambiente e custos sociais no moderno sistema produtor de mercadorias . Florianópolis: Ed. UFCS, 2004.
13. SANTOS, Milton. **A Urbanização Brasileira**. 5ª Edição. São Paulo: Edusp, 2005. São Paulo: Nobel, 1985.
14. WIAZOWSKI, Igor. **Renovação e requalificação de edifícios de escritórios na região central de São Paulo: o caso do edifício São Bartholomeu**.2007. 110f. Monografia (MBA em gerenciamento de Empresas e Empreendimentos na Construção Civil, com ênfase em Real Estate) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, Programa de Educação Continuada em engenharia, São Paulo, 2007.
15. YIN, R. **Estudos de caso: planejamento e método**. 2.ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.
16. YOLLE, José Neto. Diretrizes para o estudo de viabilidade da reabilitação de edifícios antigos na região central de São Paulo visando a produção de HIS: Estudo de Caso inserido no Programa de Arrendamento Residencial (PAR – Reforma) - Edifícios: Olga Benário e Labor e Joaquim Carlos 2006. 178f. Dissertação (Departamento de Engenharia de Construção Civil e Urbana) – Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, São Paulo, 2006.