

## CRITÉRIOS E REQUISITOS PARA ANÁLISE DO POTENCIAL DE REABILITAÇÃO DOS IMÓVEIS DO CENTRO DO RIO DE JANEIRO PARA HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

Mauro Santos (1) Paula Peret (2)

(1) LabHab - Proarq, UFRJ, Brasil. E-mail: mcosantos@ig.com.br

(2) LabHab - Proarq, UFRJ, Brasil. E-mail: paula.peret@gmail.com

### RESUMO

O significativo incremento da produção da habitação de interesse social na área central do Rio de Janeiro seja através da ampliação dos programas de habitação ou da implementação de novos programas de reabilitação de imóveis, requerem a realização de pesquisas voltadas para este contexto. O objetivo deste estudo foi a definição e ajuste de critérios e requisitos para seleção de imóveis com potenciais para reabilitação para as ações prioritárias do Plano de Reabilitação e ocupação dos Imóveis do Estado do Rio de Janeiro na Área Central do Rio de Janeiro. O presente trabalho subsidia a seleção dos empreendimentos que ofereçam melhores condições de viabilidade urbanística, arquitetônica, técnico-administrativa e de alcance social, visando a execução prioritária de obras de requalificação. Após a definição dos critérios e requisitos foi estabelecido medidas de desempenho, objetivando estabelecer relações e grau de influência que, analisados através de uma matriz de prioridades, definiram hierarquicamente o potencial de reabilitação dos imóveis, e ainda possibilitou uma visão geral do conjunto identificando os exemplares representativos do universo de imóveis analisados. Esta metodologia de identificação e definição do “potencial de reabilitação” dos imóveis a serem transformados em habitação de interesse social poderá ser aplicada em outros projetos similares, como prevê as diretrizes do Plano de Reabilitação preconizadas pelo Ministério das Cidades.

**Palavras-chave:** Reabilitação de imóveis, habitação de interesse social, área central.

### Abstract

*The significant increase in the production of social housing in the central area of Rio de Janeiro is through the expansion of housing programs or implementing new programs for rehabilitation of buildings, require performing research for this context. The aim of this study was to define and set of criteria and requirements for selection of properties with potential for rehabilitation for the priority actions of the Plan of Rehabilitation and Occupation of Real Estate of the State of Rio de Janeiro in the Central Area of Rio de Janeiro. This work underpins the selection of projects that offer better conditions for viability urbanistic, architectural, technical, administrative and social outreach, aimed at implementing priority of works of redevelopment. After defining the criteria and requirements was established performance measures, aiming to establish relationships and degree of influence, analyzed by an array of priorities, defined hierarchically the potential rehabilitation of buildings, and even allowed an overview of all identifying exemplary representative of the universe of properties analyzed. This methodology for the identification and definition of the "potential for rehabilitation" of the property to be turned into social housing could be applied in other similar projects, such as providing guidelines Rehabilitation Plan recommended by the Ministry of Cities.*

**Keywords:** Rehabilitation of buildings, social housing, the central area.

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente trabalho é resultante do desenvolvimento do Plano de reabilitação e ocupação dos imóveis do Estado do Rio de Janeiro localizados na área central da cidade do Rio de Janeiro. O Plano previu a utilização do estoque imobiliário ocioso dos centros das capitais dos estados brasileiros. As atividades do Plano foram organizadas em três etapas: Etapa 1 consistiu no levantamento geral dos cerca de 250 imóveis com uso inadequados, vazios e subutilizados; Etapa 2, tratada neste artigo, trata-se da definição e ajuste de critérios e requisitos para análise e seleção de imóveis com potenciais para reabilitação, e dentre estes, a definição dos 50 imóveis para as ações prioritárias. Esta análise subsidiou a seleção dos 10 empreendimentos que ofereçam melhores condições de viabilidade urbanística, arquitetônica, técnico-administrativa e de alcance social, visando a execução prioritária de obras de requalificação. Etapa 3 objetivou a definição do Plano de reabilitação e ocupação dos imóveis, elaboração dos projetos de arquitetura e complementares para os 10 imóveis selecionados que apresentam uso residencial ou misto com comércio/serviços.

A análise e seleção dos imóveis baseou-se nos levantamentos executados na etapa 1 considerando-se: a relação custo-benefício por imóvel; as possibilidades de maior alcance social; as situações em que a proximidade dos imóveis possa resultar na melhor economicidade relativa das obras; maior impacto relativo nas condições de habitabilidade do local; entre outros fatores que foram julgados necessários visando à seleção de imóveis para as ações prioritárias.

## **2. OBJETIVO**

O objetivo deste trabalho foi estabelecer critérios e requisitos para avaliar e selecionar os imóveis com o maior potencial para reabilitação em HIS na área central do Rio de Janeiro.

## **3. CRITÉRIOS E REQUISITOS**

A definição e ajuste de critérios e requisitos para seleção de 50 imóveis com potenciais para reabilitação partiram do levantamento de 186 imóveis pertencentes ao Estado localizados na área central do Rio de Janeiro. Esta análise subsidiou também a seleção dos 10 empreendimentos que ofereçam melhores condições de viabilidade urbanística, arquitetônica, técnico-administrativa e de alcance social, visando a execução prioritária de obras de requalificação.

Após a definição dos critérios e requisitos foi estabelecido medidas de desempenho objetivando estabelecer relações e grau de influência que analisados através de uma matriz de prioridades definiram hierarquicamente o potencial de reabilitação dos imóveis.

Apresenta-se a seguir os critérios, requisitos e pontuações:

### **3.1. Jurídico**

A análise e avaliação das restrições legais urbanísticas, demandas judiciais, impasse em negociações e outras dificuldades de obtenção do domínio é um fator determinante na viabilidade de utilização dos imóveis em tempo compatível com as ações prioritárias do Plano de Reabilitação. Deve-se destacar que os requisitos “restrições legais (urbanísticas)” e

“demandas jurídicas (legais)” não têm pontuação, pois adotou-se caráter eliminatório, temporário, à existência de restrições.

Requisitos:

RESTRIÇÕES LEGAIS (URBANÍSTICAS): SIM/NÃO

Corresponde à existência ou não de impedimentos de ordem legal.

DEMANDAS JURÍDICAS (LEGAIS): SIM/NÃO

Corresponde à existência ou não de processos jurídicos que retardem a posse legal do imóvel.

### **3.1.1. Ocupação residencial**

A identificação, análise e avaliação das negociações prévias necessárias às intervenções em imóveis ocupados por famílias de baixa renda, visando a sua desocupação, especialmente aqueles com densidade excessiva e dificuldades de soluções de realocação parcial e outras soluções complementares são importantes na implantação do Plano de Reabilitação. O número de famílias existentes é requisito relevante na definição do grau de facilidade e tempo das intervenções, uma vez que impacta significativamente no processo de negociação. Este critério tem valor indicativo não incidindo de forma eliminatória ou de valoração, pois as dificuldades não devem constituir-se em impedimento das intervenções. As prioridades devem ser norteadas pelos critérios urbanísticos, arquitetônicos, técnicos, e de potencial construtivo.

Requisitos:

NEGOCIAÇÃO PARA DESOCUPAÇÃO (MORADIA BAIXA RENDA)

FÁCIL – Número restrito de famílias (de 1 a 3 famílias)

MÉDIO – Número médio de famílias (de 4 a 10 famílias)

DIFÍCIL – Número elevado de famílias (acima de 10 famílias)

NÃO SE APLICA – O imóvel tem outro uso

### **3.1.2. Ocupação comercial/institucional**

A identificação, análise e avaliação das negociações prévias necessárias às intervenções em imóveis ocupados por uso/atividade comercial e/ou de serviços, visando a sua desocupação, são importantes no processo de implantações e sucesso do Plano de Reabilitação. A consolidação das atividades é requisito relevante na definição do grau de facilidade, uma vez que impacta significativamente no tempo e processo de negociação. Este critério tem valor indicativo não incidindo de forma eliminatória ou de valoração, pois as dificuldades não devem constituir-se em impedimento das intervenções. As prioridades devem ser norteadas pelos critérios urbanísticos, arquitetônicos, técnicos, e de potencial construtivo.

Requisitos:

## NEGOCIAÇÃO PARA DESOCUPAÇÃO (USO COMERCIAL/SERVIÇOS/INSTITUCIONAL)

FÁCIL – Uso não consolidado

MÉDIO – Uso consolidado / Imóvel parcialmente utilizado

DIFÍCIL – Uso consolidado

NÃO SE APLICA – O imóvel tem outro uso ou encontra-se vazio

### 3.2. Necessidade de reduzir riscos ao patrimônio edificado

A análise e avaliação da necessidade de reduzir risco ao patrimônio edificado, considerando o grau de intensidade e complexidade de ações prioritárias que visem solucionar em curto prazo situações de provável risco à vida e/ou de risco ao patrimônio. Incrementando assim o custo da construção.

Este impacto pode inviabilizar as ações e é inversamente proporcional ao grau de conservação.

Os requisitos baseiam-se na avaliação do estado de conservação do imóvel, centrando-se nas questões estruturais, cobertura, alvenarias estruturais e dos demais elementos que compõem a estrutura do imóvel.

Requisitos:

NÃO SE APLICA – Imóvel em situação privilegiada (Pontuação = 4)

BAIXA – Estado de conservação do imóvel: *BOM* (Pontuação =3)

MÉDIA – Estado de conservação do imóvel: *MÉDIO* (Pontuação =2)

ALTA – Estado de conservação do imóvel: *RUIM* (Pontuação =1)

### 3.3. Grau de preservação

A análise e avaliação do grau de preservação, referido no nível de proteção que o imóvel possui frente aos órgãos responsáveis pelo patrimônio artístico, histórico e cultural, nas esferas municipal, estadual e federal faz-se necessário, pois é notória a influência do grau de proteção do imóvel na possibilidade de intervenção nos aspectos de adequação funcional e custo construtivo. O instrumento de preservação se dá em três níveis distintos: o tombado – que mais restringe alterações no imóvel, bem como do respectivo entorno; o preservado – que estabelece que as características originais do imóvel devam ser parcialmente mantidas, sendo essas, em geral, volumetria, fachada e cobertura; e o tutelado – onde a intervenção no imóvel deve respeitar as características do entorno.

Foi adotada pontuação maior para os imóveis que não se encontram protegido, e a menor para o que apresenta o maior grau de proteção: o tombamento.

Requisitos:

NÃO SE APLICA – O imóvel não se encontra em área de abrangência de legislações específicas. (Pontuação = 4)

TUTELADO (Pontuação = 3)

PRESERVADO (Pontuação = 2)

TOMBADO (Pontuação = 1)

### **3.4. Disponibilidade no prazo de execução e entrega do imóvel**

A análise do tempo de execução das obras a partir da disponibilização das etapas construtivas e entrega final de cada imóvel é de importância para a definição do seu potencial de reabilitação. Diversos aspectos incidem sobre este critério, porém o grau de necessidade de se reduzir danos ao patrimônio edificado é o que apresenta maior excepcionalidade e impacto. Quando o imóvel encontra-se em estado de conservação bom ou médio, a pontuação será maior. Se, contudo, o estado de conservação do imóvel estiver ruim, a pontuação será a menor. Assim, quanto melhor o estado de conservação, menor o tempo médio estimado para a execução da obra.

Requisitos:

SIM – A necessidade de reduzir risco ao patrimônio edificado é *BAIXA* ou *MÉDIA* (Pontuação =3)

NÃO – A necessidade de reduzir risco ao patrimônio edificado é *ALTA* (Pontuação =1)

### **3.5. Relação imóvel/entorno**

A análise e avaliação da adequação habitacional do imóvel com o entorno imediato, é decisivo na classificação de seu potencial de reabilitação, possibilita e facilita não só a intervenção, mas também a adequação e satisfação dos futuros moradores. Deve-se observar a ambiência através da compatibilidade de uso residencial com a vizinhança imediata e rua, qualidade ambiental de entorno e infraestrutura local.

Requisitos:

COMPATÍVEL – Ambiência e infraestrutura compatíveis com o edifício residencial (Pontuação =3)

INCOMPATÍVEL – Ambiência e infraestrutura incompatíveis com o edifício residencial (Pontuação =1)

### **3.6. Usos possíveis**

A análise e avaliação dos usos possíveis, o residencial, o residencial-comercial/de serviços (combinado ou não com o uso comunitário) e o residencial-comunitário, apesar de importantes para confirmação da vocação do residencial do imóvel, não agregam valor diferenciados entre os mesmos. A diversidade de combinações no uso residencial é uma

decisão de necessidade e adequação de entorno, da flexibilidade do espaço e da tipologia arquitetônica existente.

Requisitos:

RESIDENCIAL (Pontuação = 1)

RESIDENCIAL – COMERCIAL (Pontuação = 1)

RESIDENCIAL – COMUNITÁRIO (Pontuação = 1)

OBSERVAÇÃO:

### **3.7. Integração do urbano**

Além da compatibilidade com a ambiência e a infraestrutura local, avaliada no critério de relação imóvel/entorno, é significativo qualificar o imóvel na escala do bairro. Este critério permite a análise e avaliação do contexto urbano do imóvel pontuado no seu grau de integração e mobilidade urbana, infraestrutura urbana, rede de transportes, equipamentos sociais e acesso a serviço.

Requisitos:

ALTA – Infraestrutura, mobilidade urbana e serviços altos (Pontuação = 3)

MÉDIA – Infraestrutura, mobilidade urbana e serviços regulares (Pontuação = 2)

BAIXA – Infraestrutura, mobilidade urbana e serviços insuficientes (Pontuação = 1)

### **3.8. Custo benefício: estado atual x valorização**

A análise e avaliação do potencial construtivo dos imóveis é critério decisivo na viabilidade dos empreendimentos, particularmente no âmbito da produção de habitação de interesse social e é mensurada pelo número de unidades possíveis. Com a finalidade de pontuar esse critério, utilizaram-se os requisitos, área do terreno e seu índice de aproveitamento. Deve-se destacar que devido aos parâmetros legais, o índice de aproveitamento do terreno é função do grau de preservação do imóvel e da profundidade do terreno.

Adotou-se peso 2 para este critério devido a sua significância na viabilidade dos empreendimentos.

FÓRMULA GERAL:

$(AT \times 0,70 \times IAT)/50 = \text{número de unidades habitacionais}$

Onde:

AT corresponde a Área do Terreno ( $m^2$ ), com base na Planta Cadastral

0,70 corresponde à Taxa de Ocupação referencial

IAT corresponde ao Índice de Aproveitamento do Terreno (variável conforme indicado a seguir)

VALORES PARA O IAT:

Para imóveis preservados:

Terrenos com profundidade  $\leq 15\text{m}$  – IAT = 2,5

Terreno com profundidade  $> 15\text{m}$  – IAT = 3,6

Para imóveis tutelados:

IAT = 4

A partir do resultado destes cálculos estabeleceu-se a classificação de custo/benefício dos imóveis (Ver: Tabela de Cálculo de Potencial Construtivo em anexo).

Requisitos:

ALTO – Número estimado de unidades habitacionais acima de 10. (Pontuação = 3)

MÉDIO – Número estimado de unidades habitacionais entre 10 e 4. (Pontuação = 2)

BAIXO - Número estimado de unidades habitacionais abaixo de 4. (Pontuação = 1)

### 3.9. Qualidade ambiental

A análise e avaliação das condições ambiental permitirá qualificar o ambiente e definir sua habitabilidade. A qualidade ambiental é critério capaz de avaliar os aspectos relativos à saúde e habitação, tanto física quanto psicológica e requisitos de sustentabilidade. Os requisitos avaliados tais como conforto ambiental, conservação de energia, salubridade e doenças decorrentes tem como base a avaliação das condições ambientais apreendidas em cada imóvel na etapa do levantamento. São requisitos desta avaliação a qualidade térmica (ventilação natural/umidade/insolação), a qualidade acústica (intensidade do ruído externo e interno) e lumínica (luz natural) dos ambientes.

Requisitos:

ALTA – Condições ambientais boas, quando 1 ou nenhum dos 3 itens analisados é ruim. (Pontuação = 3)

MÉDIA – Condições ambientais regulares, quando 2 dos 3 itens analisados são ruins. (Pontuação = 2)

BAIXA – Condições ambientais ruins, quando 3 dos 3 itens analisados são ruins. (Pontuação = 1)

OBSERVAÇÃO: Estes dados se referem às “*CONDIÇÕES AMBIENTAIS*” existente na folha 2 das fichas descritivas de cada imóvel.

### **3.10. Qualidade espacial**

A análise e avaliação da qualidade espacial do imóvel permitirá pontuar seu potencial de reabilitação baseado nos aspectos de flexibilidade e adequabilidade às características da habitação de interesse social. Está baseada nas características morfológicas do terreno, área do terreno, forma e área construída da edificação, assim como sua projeção no terreno.

Requisitos:

ALTA - Edificações acima de 300 m<sup>2</sup> de área construída. (Pontuação = 3)

MÉDIA – Edificações com até 300 m<sup>2</sup> de área construída. (Pontuação = 2)

BAIXA – Edificações com até 150 área construída. (Pontuação = 1)

### **3.11. Viabilidade face à legislação do RIOPREVIDÊNCIA**

Alguns dos imóveis objetos desse Plano de Reabilitação são geridos pelo órgão previdenciário do Estado, o RIOPREVIDÊNCIA. Este órgão regula a administração da locação desses imóveis, e, portanto, interfere na gestão do mesmo. Observa-se maior potencial de reabilitação nos imóveis não pertencentes ao RIOPREVIDÊNCIA devido a uma maior flexibilidade de propostas assim como nos imóvel que embora estejam sob sua administração, tenham valor compatível com os índices de mercado. Deve se destacar uso misto configurasse como uma possibilidade à adequação dos imóveis aos valores do mercado.

Requisitos:

NÃO SE APLICA – O imóvel não consta na lista fornecida pelo RIOPREVIDENCIA. (Pontuação = 3)

ADEQUADO – O imóvel consta na lista fornecida pelo RIOPREVIDÊNCIA e o valor do empreendimento é compatível com os índices de mercado. (Pontuação = 3)

NÃO ADEQUADO – O imóvel consta na lista fornecida pelo RIOPREVIDÊNCIA e o valor do empreendimento não é compatível com os índices de mercado. (Pontuação = 1)

## **4. RESULTADO**

A partir do levantamento do patrimônio imobiliário do Estado do Rio de Janeiro, da identificação de imóveis com usos inadequados, vazios e subutilizados, e da definição dos critérios e requisitos de análise do potencial de reabilitação foi gerada uma matriz de análise e classificação dos imóveis organizando-os da maior para menor pontuação. A pontuação mais alta indicou o maior potencial de reabilitação do imóvel, sem considerar o seu caráter jurídico, pois este foi trabalhado posteriormente caso a caso. Os primeiros cinquenta imóveis, dos 186 listados e que não foram eliminados no critério jurídico, foram submetidos a estudos preliminares de arquitetura. A partir desses estudos foram escolhidos dez imóveis para ações prioritárias. A definição dos 10 empreendimentos baseou-se no “POTENCIAL DE REABILITAÇÃO” definido pela “MATRIZ DE ANÁLISE DOS IMÓVEIS”, na melhor relação custo-benefício, melhor alcance social, proximidade dos imóveis objetivando melhor economicidade relativa das obras, melhor impacto relativo nas condições de habitabilidade do local, e nos exemplares representativos do universo dos imóveis analisados.



## 5. CONCLUSÃO

A análise dos imóveis realizada a partir da definição de critérios e requisitos de prioridades e de medidas de desempenho, determinando relações e graus de influência que, analisados por meio de uma matriz de prioridades, definiram hierarquicamente o potencial de reabilitação dos imóveis.

A matriz de análise mostrou-se adequada como um método de identificação e classificação dos imóveis com potencial de serem transformados em habitação de interesse social, pois garantiu flexibilidade e análise conjunta de todos os critérios e requisitos estabelecidos. A síntese das pontuações foi geradora do grau de potencial do imóvel para habitação de interesse social.

Os critérios e requisitos utilizados responderam de forma classificatória a uma situação específica as dificuldades de reabilitação de imóveis do centro do Rio de Janeiro para habitação de interesse social. Os critérios e requisitos estabelecidos, assim como as suas pontuações, devem ser adequados de acordo com a variação do objeto de estudo.

## REFERÊNCIAS

- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 6023**: Informação e documentação: referências: elaboração. Rio de Janeiro, 2002a. 7p.
- ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS (ABNT). **NBR 10520**: informação e documentação: citações em documentos: apresentação. Rio de Janeiro, 2002b. 7 p.
- BRAYNER, A. R. A.; MEDEIROS, C. B. Incorporação do tempo em SGB orientado à objetos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE BANCO DE DADOS, 9., 1994, São Paulo. **Anais...** São Paulo: USP, 1994. p. 16-29.
- HERTZBERGER, Herman. **Lições de arquitetura**. 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.
- INSTITUTO MUNICIPAL DE ARTE E CULTURA / RIOARTE, IPP. **Corredor Cultural: Como Recuperar, Reformar ou Construir seu Imóvel**. 4ed. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2002.
- MAGALHÃES, Roberto Anderson. **Requalificação do Centro do Rio de Janeiro na Década de 1990**: a construção de um objetivo difuso. Rio de Janeiro: Secretaria Municipal das Culturas, Coordenadoria de Documentação e Informação Cultural, Gerência de Informação, 2008.
- MASIERO, P.C. et al. A Biblioteca Digital de Teses e Dissertações da Universidade de São Paulo. **Ci. Inf.**, Brasília, v. 30, n. 3, p. 23-27, set./dez. 2001.
- PINHEIRO, Augusto Ivan de Freitas (org.). **Rio de Janeiro: Cinco Séculos de História e Transformações Urbanas**. Rio de Janeiro: Casa da Palavra, 2010.
- PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO / SECRETARIA MUNICIPAL DE HABITAÇÃO. **Novas Alternativas: Projetos e Propostas Habitacionais para o Rio de Janeiro**. Rio de Janeiro: Prefeitura da Cidade do Rio de Janeiro, 2003.
- SANTOS, Mauro. Requisitos e Critérios para Análise e Avaliação da Eficácia de Projetos e Programas de Habitação no Brasil. In: ENCONTRO NACIONAL DE TECNOLOGIA DO AMBIENTE CONSTRUÍDO. Tecnologia e Qualidade na Habitação 95, 1995, Rio de Janeiro. **Anais...** Rio de Janeiro: UFRJ, 1995. v. II. p. 403-414.