

## **CURRICULUM VITAE**

### **Carlos Augusto de Almeida**

Engenheiro civil, atuando na área de Engenharia Legal e Gerenciamento de Construção há 25 anos. Mestrando em Engenharia Civil-UFF. Possui Especialização em Engenharia Civil-UFJF e Extensão em Engenharia de Avaliações-UFMG

### **Carlos Alberto Pereira Soares**

Arquiteto e Urbanista, Mestre em Engenharia Civil e Doutor em Engenharia de Produção. É Professor do Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil da UFF, Diretor da AEFÉ e Coordenador do GIPE-UFF e do grupo “Sistemas de Gestão” cadastrado no CNPq.

# PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA DE IMÓVEIS URBANOS

## 1. INTRODUÇÃO.

O desenvolvimento deste trabalho tem como foco os procedimentos que envolvem a realização de uma vistoria de imóvel.

O processo de atribuir o justo valor de um imóvel, fundamenta-se, com grande peso, no relatório técnico da vistoria e nos aspectos físicos da edificação. Portanto, a *vistoria* é etapa fundamental do processo avaliatório e exige, além de desejável vivência profissional – obtida da prática e do contato diários com a obra – consistente bagagem teórica, representada pelo domínio do processo construtivo, conhecimento dos materiais aplicados e familiaridade com os aspectos patológicos e de deterioração a que estão sujeitas as construções, englobando questões que vão desde simples reclamações de defeitos construtivos, até acidentes do trabalho, passando por perícias em sinistros, avaliações de imóveis, perícias nas áreas contábil, comercial e financeira, avaliações de ativos de empresas, avaliações para seguros e garantias, auditoria sobre qualidade de execução de obra, arbitramentos e diversas outras áreas importantes e de legislação recentes, como a das questões ambientais e ligadas ao patrimônio histórico.

Desta forma, procurou-se ao longo do texto, detalhar a vistoria em seus passos e aspectos fundamentais, destacando a importância dos trabalhos de campo e a abrangência que deve ser dada à prospecção do local, demonstrando a necessidade da adequada caracterização do objeto e apresentando uma sugestão de roteiro para a realização dos procedimentos de campo.

## 2. PROCEDIMENTOS DA VISTORIA.

### 2.1) Aspectos Gerais.

O assunto será apresentado de modo a traçar um roteiro, que permita ao profissional identificar os *componentes físicos* que influenciam o valor de um imóvel, desde os mais remotos aspectos gerais, até suas características mais específicas, visando, ao final, definir um conjunto de procedimentos a serem seguidos no desenvolvimento dos trabalhos de campo.

#### 2.1.1) Da Região.

O início de uma vistoria dá-se, de fato, antes do contato com o imóvel. Na verdade, o trabalho começa com o reconhecimento da região.

Preliminarmente, é importante conhecer a localidade em que está situado o bem a avaliar e verificar a sua compatibilidade com o universo em que está inserido. Estas macrocaracterísticas podem importar com grande peso no resultado do trabalho.

Determinar o perfil do bairro ou da região, então, é o primeiro passo. Para tanto, deve-se levantar os seus aspectos valorizantes e desvalorizantes, por meio da identificação de suas principais características.

Assim, deve-se *identificar, avaliar, verificar e registrar* tópicos como:

- *Localização do imóvel*: de modo que se tenha uma noção geral, bastante ampla, de sua posição dentro do bairro, região ou cidade, como em uma “*vista aérea*”. Eventualmente (dependendo da escala da figura), poderão ser mostradas referências destacadas ao seu redor, como principais acessos, área de comércio central, praças, instituições públicas, agências bancárias e outras atividades de interesse.

- *Predominância e tendência de ocupação:* se o perfil é residencial (com padrão normal, alto, baixo ou popular); comercial (com movimento ativo, médio ou baixo; se há predominância de atividades financeiras, prestadores de serviços ou outras); se tem perfil industrial e de que porte (pequeno, médio ou grande) ou se a incidência é mista, com atividades diversificadas;
- *Taxa de ocupação:* se apresenta densidade de ocupação alta, normal ou baixa;
- *Características e padrão médio das edificações:* se, pelas características construtivas e de acabamento externo, predominam edificações de padrão alto, médio, normal, baixo, popular. (Esta observação será importante, à frente, para verificar se o imóvel se enquadra no padrão médio local ou se apresenta significativa alteração de padrão);
- *Nível de atividade econômica e tendência de crescimento:* se, pela observação direta das atividades econômicas predominantes, pode-se classificar o nível de atividade como normal e compatível com o tipo de ocupação ou se é notável alguma tendência de desaquecimento ou regressão da atividade;
- *Condição da infra-estrutura urbana:* características dos logradouros, tipo de pavimentação, existência de redes de água potável, coleta de esgoto, iluminação, drenagem, energia elétrica, gás, telefonia;
- *Disponibilidade de serviços públicos ou concedidos:* existência de coleta de lixo, linhas de coletivos, posto policial, hidrantes, agência postal, telefone público, equipamentos comunitários;
- *Disponibilidade de atividades comerciais e de apoio:* presença de mercados, padarias, farmácias, agências e postos bancários, escolas, atendimento médico, pontos de táxis, abastecimento de combustíveis, telefones públicos;
- *Espaços para atividades de lazer:* se existem praças, parques, jardins, clubes, áreas esportivas, pistas de atletismo, ginástica, corrida, ciclovias;
- *Proximidade e interferência de atividades geradoras de risco, poluidoras ou com alto nível de ruídos:* existência de favelas, penitenciárias, matadouros, manicômios, entidades que exerçam atividades perigosas ou incômodas (cadeias públicas, clubes noturnos, determinados tipos de cultos), exploração de pedreiras, descarga de entulhos e despejos, usina de lixo, despejos químicos e poluentes do ar, garagens de ônibus, trânsito pesado, frequência de engarrafamentos, existência de grandes oficinas, vias férreas, ferros-velhos, torres, antenas e redes de transmissões;
- *Vulnerabilidade a intempéries:* ocorrências frequentes de chuvas, ventos, umidade e salinidade do ar, variações de temperatura – e suas conseqüências: alagamentos, deslizamentos e erosão de encostas, corrosão e desgaste dos materiais de construção;
- *Existência de planos ou projetos públicos que venham a interferir na estrutura urbana do bairro, a curto e médio prazo:* se há previsão de desapropriações, abertura de ruas e vias de transportes, construção de pontes e viadutos, perspectiva de implantação de atividades que venham a afetar o valor imobiliário.

### **2.1.2) Do Logradouro**

Além do enfoque geral, feito no tópico anterior, importa que a análise do logradouro seja feita de modo mais específico, em face do peso que tem a qualidade do acesso.

Além das características físicas imediatas, como as dimensões da caixa de rua e calçadas, o tipo de pavimento e o seu estado de conservação, interessam também dados como

a intensidade do fluxo (ocorrência de congestionamentos, mão única ou mão dupla, permissão para estacionamento) e o tipo de tráfego (leve ou pesado).

E mais: a sua importância no contexto local. Se é via principal, secundária ou logradouro de categoria diferenciada (rua sem saída, viela, travessa, rua de pedestres, rampa, escada).

Estritamente em relação ao acesso, deve-se verificar se permite a entrada e saída seguras de veículos (com boa visibilidade e distância satisfatória de cruzamentos); se é direto, pela frente do prédio (ou lateral, de fundos, ou por outro imóvel); se – no caso de existir rampa – as características construtivas são adequadas (largura, altura, inclinação, desenvolvimento).

Quanto aos aspectos gerais, são estes os pontos de maior importância a serem considerados para bem caracterizar a área que influencia o imóvel.

## **2.2) Aspectos particulares.**

Situado o imóvel sob o aspecto geral, cumpre iniciar a análise das suas particularidades e características específicas. Em geral, neste tópico, nos referiremos a uma unidade situada em um prédio de apartamentos, acrescentando, para os casos de unidade isolada (casa), os comentários e observações pertinentes e justificáveis.

### **2.2.1) Do Terreno**

Inicia-se aqui, propriamente, a inspeção do imóvel: pelo levantamento das características físicas do terreno.

A partir da observação panorâmica do espaço, o terreno deve ser descrito o mais detalhadamente possível, quanto:

- *Aos dados de registro:* verificar se, pelos dados do Registro Geral de Imóveis, o imóvel encontra-se precisamente identificado: descrição do logradouro de acesso, número do prédio e da unidade, dimensões do terreno, área;
- *À localização:* se está situado em meio de quadra; em esquina ou próximo; com frente para mais de um logradouro; em frente a praças ou parques; em logradouro de beiramar, rio ou lagoa; em final de rua ou rua sem saída;
- *Às características físicas e geométricas:* conformação, dimensões do perímetro, comprimento da testada, área da superfície; se é plano ou acidentado, em aclive ou declive, situado acima, abaixo ou no nível da rua; se as divisas estão perfeitamente materializadas e de que tipo são (muros, grades, cercas, vegetação, acidentes naturais);
- *Ao tipo de ocupação:* se possui vegetação rasteira, árvores de grande porte, acidentes naturais, construções e benfeitorias distintas do prédio principal;
- *Ao tipo de solo* (por meio de verificação expedita): seco, encharcado, alagadiço, argiloso, arenoso, compacto; se houve terraplenagem (corte, aterro, compactação); se há contenções e arrimos e se apresentam estabilidade;
- *Às limitações de utilização:* se faz divisa diretamente com algum curso d'água, faixa de domínio de rodovia ou ferrovia e quais as exigências de afastamentos e restrições de utilização; se limita com área de preservação, área de segurança ou de risco e quais as implicações; se está obrigado a respeitar algum tipo de servidão de passagem (acesso a vizinhos, passagem para área encravada, redes de transmissão aéreas, tubulações subterrâneas);

### **2.2.2) Do Prédio**

#### *A) Concepção arquitetônica*

Como primeiro item da edificação a ser analisado, a concepção arquitetônica deve considerar uma série de elementos importantes, sendo os mais imediatos os aspectos estéticos externos.

Para efeito desta análise, três são as situações gerais a serem consideradas:

- Aquela em que a *concepção arquitetônica se destaca*, pelo estilo, pela qualidade técnica, pela originalidade, pelo valor histórico, pelos materiais empregados, pelo efeito estético ou pela harmonia do resultado, representando um diferencial que afeta positivamente o imóvel, lhe *agregando valor*;
- Aquela em que a arquitetura tem *concepção tradicional*, simples e tecnicamente correta, e com soluções adequadas para propiciar a qualidade suficiente ao prédio, *não influenciando significativamente* o resultado da avaliação;
- Aquela em que o *projeto é deficiente* ou que não houve projeto, demonstrando falhas importantes relativas aos aspectos estético, funcional e de conforto e configurando-se *elemento de desvalorização* do bem.

Não tão imediatos, mas igualmente importantes, são alguns outros aspectos da concepção arquitetônica:

- *Aproveitamento do terreno*: critérios de distribuição das atividades, taxa de ocupação, número de pavimentos, número de unidades, áreas livres;
- *Fluxos*: facilidade de acesso e organização de movimentos internos de pessoas e veículos;
- *Implantação*: posicionamento do prédio no terreno, nível de insolação e de ventilação, afastamento das divisas, diferença de níveis das atividades;
- *Áreas comuns*: disponibilidade e qualidade dos espaços destinados a hall social, corredores, lazer, serviços, áreas descobertas.

#### B) *Concepção estrutural*

Interessa à vistoria de campo, expeditamente, a análise da solução estrutural adotada, sendo as mais usuais:

- *Estrutura tradicional de concreto armado*: formada por pilares, vigas e lajes maciças (ou pré-moldadas), em que o dimensionamento baseia-se exclusivamente nos elementos de concreto armado, não contando com o suporte de paredes e elementos de vedação;
- *Estrutura mista*: onde o dimensionamento, além da estrutura de concreto armado, se vale da contribuição dos elementos de vedação (paredes de blocos de concreto ou alvenaria cerâmica estrutural);
- *Outros tipos de estrutura*: alvenaria estrutural pura, materiais metálicos, madeira, materiais sintéticos, elementos pré-fabricados e outros.

Como eventual elemento de interferência no espaço interno, a concepção estrutural deve ser analisada, podendo ter significado nas considerações de valor, pelos seguintes aspectos:

- Quando *interferem* na conformação ou nas dimensões dos cômodos, gerando compartimentos esconsos, triangulares, com cantos acentuados ou com grandes pilares e vigas aparentes, comprometendo o conforto do ambiente, pela limitação da área privativa, pé-direito, ventilação e iluminação;
- Quando *produzem restrições* de utilização e afetam o conforto, pela impossibilidade de retirada ou modificação de paredes ou vãos de portas e janelas; por alterarem a temperatura ambiente; serem propagadoras de fogo; escurecerem o ambiente; apresentarem maior suscetibilidade à umidade; apresentarem baixa eficiência acústica;

- Em casos específicos de *terraços*, *coberturas* e em *unidades isoladas*, cabe uma verificação elementar sobre a viabilidade de executar acréscimos verticais, pois tal possibilidade é fator de valorização do conjunto.

#### C) *Itens complementares*

Complementam a análise dos aspectos particulares do prédio, a existência de projetos auxiliares e dispositivos extras, que lhe agreguem valor. A saber:

- *Dispositivos de segurança*: muros, grades, portaria com funcionamento em turnos ininterruptos, comandos eletrônicos de portões, alarmes, comunicação interna, circuito de tv, iluminação de emergência;
- *Dispositivos mecânicos, elétricos e de serviços*: reservatórios extras de água potável, sistemas de transmissão e recepção de sinais (rádio, tv, internet, cabo), iluminação de emergência, comunicação e circuito de tv internos;
- *Elevadores*: este item merece destaque especial, pois afeta de maneira direta e significativa o valor do imóvel. Ainda é bastante comum a ocorrência de prédios antigos e construções de padrão mais simples, com até cinco pavimentos, sem elevador. Nestes casos, o valor das unidades situadas acima do segundo pavimento, é significativamente afetado.
- *Vagas de Garagem*: Da mesma forma, as vagas de garagem são objeto de grande valia na composição do preço. Notadamente, nas áreas de maior concentração das cidades. Em alguns casos, o problema é minorado pela utilização de soluções paliativas, que devem ser detalhadas no relatório, para serem devidamente consideradas. Várias situações podem ser encontradas, desde o caso ideal, de vaga privativa, coberta e fechada (eventualmente mais de uma vaga), passando pelos casos de vagas coletivas (geralmente em número inferior ao de unidades), vagas em abrigos externos, estacionamento descoberto, até o caso de indisponibilidade de vaga de garagem.

#### 2.2.3) **Da Unidade**

A análise da unidade é o coroamento do trabalho, é a parte primordial da vistoria e manancial das informações mais importantes para a formação do valor e requer alguns procedimentos preliminares, que são os seguintes:

##### A) *Determinação da área privativa*

Independentemente das informações disponíveis (na certidão do RGI, no cadastro de IPTU ou de outra fonte existente), a área privativa do imóvel deve ser criteriosamente verificada, até porque é rara a precisão das fontes usuais de informações, normalmente baseadas em dados antigos, cadastros desatualizados, estimativas imprecisas, valores convenientes e números sem o rigor técnico desejável.

A verificação deve ser feita, preferencialmente, cotejando-se a planta aprovada com a situação do local. Não havendo planta, é indispensável o levantamento das medidas internas e a apropriação da área útil real, que poderá ser transformada, por aproximação, em *área real privativa*, que é a área em que se baseiam os parâmetros de mercado, na maioria dos casos.

Quando se cogita a comercialização de um imóvel, principalmente os residenciais, a informação de maior interesse é a “área”, componente sobre o qual projetam-se, automaticamente, o *número de cômodos* e o *preço*, parâmetros primordiais para pesquisas de mercado ou análise de valor.

Esta “área”, a que normalmente se referem as imobiliárias, os corretores e os anúncios classificados, é, tecnicamente, a “área real privativa”.

Para efeitos práticos, a *área real privativa* é a de maior interesse na vistoria. Sobre esta área é que se aplicará o preço unitário obtido do levantamento de mercado, para encontrar-se o valor final desejado.

As definições para os diversos tipos de áreas, são dadas pela Norma Brasileira *NBR 12721-Avaliação de custos unitários*.

#### B) *Distribuição de espaços internos*

Assim como a concepção arquitetônica externa, a interna é também importante. A distribuição dos espaços privativos, constitui valioso fator de conforto.

Devem ser analisados:

- *A grandeza da área útil*, ou seja, a área que se pode efetivamente ocupar: se o espaço interno da unidade é satisfatório e compatível com o padrão médio local ou se está significativamente aquém ou além dos padrões da vizinhança;
- *A existência de falhas originadas da deficiência, falta ou obsolescência dos projetos*:  
a) *Arquitetônico*: diferenças de níveis entre cômodos; pé-direito e vãos de portas baixos; peça com acesso pelo interior de outra; cômodos de dimensões ínfimas;  
b) *Estrutural*: peças estruturais de grandes dimensões, limitando o pé-direito e/ou interferindo no espaço interno; c) *Instalações*: quantidade de pontos elétricos, telefônicos e hidrossanitários insuficientes ou mal dimensionados;
- *O posicionamento dos cômodos entre si*: se são bem definidas as áreas privativa, social e de serviços e os respectivos fluxos. Atentar para casos freqüentes, como: portas de quartos ou banheiros voltadas para a sala; banheiro separado dos dormitórios e/ou próximo à cozinha;
- *O posicionamento dos cômodos em relação ao exterior*: se os dormitórios estão satisfatoriamente colocados em relação ao nascente; se os níveis de iluminação e ventilação são adequados; se os níveis de ruídos e poluição do ar são aceitáveis; se as janelas da unidade estão voltadas para a rua, para os fundos, para prismas fechados, para pátio interno, para o interior de conjunto residencial; se dispõe de entrada de serviço independente.

#### C) Especificações construtivas e de acabamentos

Quando se classifica um imóvel, situando-o em determinado padrão, tal enquadramento baseia-se, em geral, na qualidade dos materiais de acabamento empregados.

E, neste particular, têm peso destacado os *revestimentos de superfícies* (paredes, pisos e tetos); as *esquadrias* (portas, janelas, guarnições) e os acessórios, como *louças, metais e ferragens*, não só pelo peso estético, como pela significativa influência nos custos. Estes componentes devem ser considerados com atenção, verificando-se, para cada caso, como se apresentam em relação à média geral e em que medida afetam o valor.

É importante destacar que o valor dos materiais de acabamento empregados na construção ou na reforma de uma unidade, não se agrega, direta e simplesmente, ao valor do bem. Aliás, na maioria das vezes, o investimento resulta em melhor qualidade, maior conforto e resultado estético mais agradável, não se traduzindo, porém, em acréscimos consideráveis ao valor global.

Os padrões construtivos são classificados em três níveis básicos: alto, médio e baixo, conforme estabelece a Lei 4.591/64 (que dispõe sobre o condomínio em edificações e as incorporações imobiliárias) e são calculados e publicados mensalmente pelos *Sindicatos da Indústria da Construção Civil*, por região (no Estado do Rio, pelo SINDUSCON-RIO), a partir de lotes básicos estabelecidos pela *NBR 12721(Avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio)*, em que são apresentados os custos unitários para empreendimentos de 1, 4, 8 e 12 pavimentos, com unidades de 2 ou 3 quartos. Além disto, outras entidades públicas e privadas, como órgãos estaduais, prefeituras de grandes municípios, institutos de engenharia e editoras especializadas, publicam tabelas de custos de obras e serviços, que são utilizados na prática

diária e que abrangem outras subdivisões, considerando padrões intermediários e extremos (como padrões de *luxo*, *popular*, *mínimo*, etc).

A seguir, apresentam-se alguns tipos de especificações de acabamentos e algumas de suas variações.

- *Revestimentos de paredes*: Em geral os revestimentos de paredes (assim como os de tetos e pisos) são especificados pela natureza da utilização do cômodo e oferecem inumeráveis opções de escolha, que variam com os atributos estéticos, térmicos, acústicos, de durabilidade, de eficiência, de conforto, de preço, de facilidade de aplicação, de manutenção e outros.

O caso geral, para paredes, é o revestimento emboçado, pintado com tinta pva sobre massa plástica em salas e quartos, e azulejos em banheiros, cozinha e área de serviço (em meia parede ou até o teto).

São também frequentes: massa com acabamento em textura, lambris de madeira, revestimentos cerâmicos esmaltados, vitrificados, pedras variadas, gesso e outros.

Eventualmente, observam-se acabamentos com materiais mais sofisticados, como mármore, granitos, cerâmicas especiais, fórmica, madeira maciça e outros.

- *Revestimentos de pisos*: Os revestimentos mais comuns para pisos, são: cerâmicas das mais diversas qualidades, tacos de madeira, tábua corrida, laminados colados e revestimentos com pedras (granito, mármore, pedra são tomé, ardósia), variando conforme o padrão construtivo;
- *Revestimentos de tetos*: Em construções de padrão alto, os revestimentos de tetos são muito valorizados, apresentando-se sob a forma de rebaixamentos, sancas e molduras, nos mais diversificados tipos de materiais: madeira, gesso, laminados, materiais sintéticos, etc. Entretanto, de um modo geral, são pouco explorados como elemento de composição estética, sendo o padrão do mercado: lajes emboçadas e pintadas (em geral, banheiros e cozinhas são rebaixados com placas de gesso);
- *Esquadrias*: Em unidades isoladas (casas) este item merece maior atenção, em vista de ter peso importante nas condições de segurança, pela possibilidade de acesso direto do ambiente externo para o interior, sendo comum a utilização de portas externas de melhor qualidade (madeira maciça ou ferro) e janelas com grades. Em apartamentos, são mais valorizados o aspecto estético e a facilidade de manutenção, encontrados, muito satisfatoriamente, nas esquadrias de alumínio. Quanto às portas internas, o padrão é a madeira compensada;
- *Louças, Metais e Ferragens*: Estes itens, indispensáveis em qualquer tipo de construção, têm como principal característica a extrema variedade de opções e de preços. No geral, prevalecem os modelos *comuns*, visando mais a funcionalidade do que a estética. (Nas construções de alto padrão, estes itens podem apresentar valores extraordinários, com uma relação de custos totalmente fora do usual).

## **2.3) Estado de conservação**

### **2.3.1) Idade Real e Idade Aparente**

No levantamento de campo, o papel do profissional é reproduzir o mais fielmente possível a situação física do bem a avaliar, demonstrando perfeitamente o seu estado de conservação.

Um imóvel, como tudo o mais, tem um limite de vida. No decurso deste tempo, ele está sujeito a inúmeras situações que podem interferir na sua vida útil, prolongando-a ou abreviando-a. As ocorrências mais importantes neste processo são:

#### **A) A existência de trabalhos de manutenção**

Como fator primordial para uma satisfatória evolução da vida útil do imóvel e um controle adequado de sua inexorável depreciação física, figuram os trabalhos de manutenção.

O acompanhamento constante e adequado do estado físico e do funcionamento dos diversos componentes da construção, são indispensáveis para garantir ao imóvel um “*envelhecimento*” natural e compatível com a idade, sem desgastes prematuros e com a satisfatória preservação das condições de utilização.

#### B) *A sujeição a intempéries e a ações do meio ambiente*

Diferentemente da situação anterior, o controle deste tipo de ocorrência não está sujeito ao desejo do proprietário. São ações naturais, como incidência forte de chuvas, ventos, insolação, salinidade, umidade, poluição e outros, de ocorrência involuntária, a que o imóvel está sujeito pela sua situação geográfica, localização, posicionamento.

De qualquer forma, são fatores influentes na depreciação do imóvel e de grande ocorrência em determinadas regiões.

#### C) *A qualidade dos materiais e serviços aplicados*

Tanto quanto os trabalhos de manutenção do imóvel, pesa como fator determinante da vida útil, a qualidade dos materiais especificados e da mão-de-obra utilizada na construção. Motivado por componentes econômicos, sociais, financeiros, profissionais, culturais, etc, a definição do conjunto “*materiais/mão-de-obra*”, responde diretamente pela qualidade do empreendimento. Se deficiente o conjunto, mal sucedido será o resultado final.

Tal fenômeno concorre para o surgimento de imóveis com idade aparente significativamente maior do que a idade real, resultado da aceleração do processo natural de depreciação.

#### D) *A forma e a frequência de utilização*

Também afetam a vida do imóvel o “*modus vivendi*” do usuário. A forma de ocupação, o número de ocupantes, o tipo e a frequência de utilização são fatores de interferência direta no estado físico do imóvel.

Historicamente, o crescimento urbano, a evolução do cenário econômico e o comportamento social, também tiveram reflexos sobre a cultura do mercado. Hoje, de forma diferente do que se praticava há algumas gerações, a compra de um imóvel, não visa primordialmente a aquisição do bem familiar, a garantia patrimonial, a satisfação de um objetivo de vida. O imóvel não é mais um produto sem liquidez e de escassa comercialização. Além de sua função original, os imóveis aparecem hoje, como bens de consumo, com grande frequência de transações e liquidez muito maior, o que lhes alterou grandemente as características arquitetônicas, o padrão construtivo, a durabilidade e, principalmente, a forma de utilização.

Algumas situações comumente encontradas no mercado, causam excessiva depreciação, como:

- *Imóveis residenciais com utilização comercial:* adaptados para escritórios, oficinas, confecções, micro-indústrias domésticas;
- *Imóveis com população muito superior à capacidade para a qual foi projetado:* utilizados como repúblicas de estudantes, moradias para mais de uma família;
- *Imóveis locados por temporadas:* que alternam longos períodos de desocupação e inatividade das instalações, com breves períodos de ocupação máxima e sobrecarga dos componentes;
- *Imóveis fechados por longos períodos:* em que não há vistoria regular, para serviços de limpeza, ativação das instalações elétricas e hidrossanitárias, para permitir a circulação de ar e calor.

O estado de conservação de um imóvel é, portanto, decorrência direta destas ações, que podem dissociar inteiramente a *idade real* da *idade aparente*.

Em função destas quatro ocorrências, não é raro observar-se um imóvel antigo, às vezes construído há muitas décadas, em estado físico exemplar, com instalações elétricas e hidrossanitárias em perfeito funcionamento, revestimentos de paredes, forros e pisos em ótimo estado, esquadrias de portas e janelas bem conservadas, apresentando um estado geral de conservação muito melhor do que a sua idade real indicaria.

Por outro lado, também encontram-se unidades de construção recente, apresentando depreciação exagerada, com desgaste precoce de seus componentes e falhas construtivas generalizadas.

Estes dois exemplos são comuns e serão encontrados com frequência pelo profissional que se ocupe de vistorias de imóveis, devendo lhe estar claro que o que vai interessar ao objetivo do trabalho é a *idade aparente*, a idade que, de fato, vai pesar na determinação do valor.

Como fenômeno isolado, mas digno de registro, temos os casos de imóveis situados em regiões de altíssimo valor imobiliário (comercial ou residencial), cuja localização é tão cobiçada que – exceto, evidentemente, pelos casos extraordinários e pelas ocorrências fortuitas, como sinistros, incêndios, acidentes estruturais – o fator idade não afeta em nada a composição do preço, podendo ser desprezado nas considerações de valor.

Como exemplo, podemos citar o caso real de unidades comerciais (lojas e salas), situadas em edifícios no centro financeiro da cidade do Rio de Janeiro, com mais de cinquenta anos, cujo valor de mercado acompanha o de imóveis novos, eventualmente até suplantando-os. Da mesma forma, acontece com unidades residenciais, situadas em bairros tradicionais e de padrão alto, que são, tão ou mais procurados, que imóveis novos.

### **2.3.2) Ocorrências de Defeitos**

Com a evolução da legislação que regula os direitos de consumo, a preocupação com o cumprimento das obrigações que competem a fornecedores de produtos, materiais e serviços, tem estado cada vez mais presente. Com o advento da Lei nº 8.078, de 11/09/1990, conhecida como *Código de Defesa do Consumidor*, regulamentaram-se com clareza e rigor, os limites de responsabilidade e direitos, a que estão sujeitas pessoas físicas e jurídicas, em todos os âmbitos das relações de consumo. O referido *Código* enfoca com atenção os vícios e defeitos passíveis de ocorrência em produtos e serviços. Em diversos de seus artigos, a matéria é tratada com destaque e as responsabilidades das partes definidas objetivamente.

Na distinção dos diversos problemas e defeitos que podem ser encontrados em uma edificação, é importante considerar a natureza e a origem da ocorrência. Esta análise é fundamental para que se faça a distinção entre o *defeito comum* e as patologias congênicas da edificação, às quais usualmente se denominam *vícios construtivos*.

O chamado *vício construtivo* diferencia-se, basicamente, do defeito ordinário, pela sua origem. Ao contrário deste, que *aparece ao longo do tempo*, em decorrência de desgaste natural, da falta de manutenção ou da qualidade do material, aquele, tem natureza mais complexa. Ocorre, em regra, por falhas de projeto, especificações equivocadas, utilização inadequada de materiais e erros de execução. *São problemas que já nascem com a construção*.

Alguns exemplos de ocorrências de vícios construtivos :

- telhado projetado para telhas cerâmicas ou de concreto (que têm pequenas dimensões, são porosas e de baixa velocidade de escoamento), executado com caimento de telhas lisas ou onduladas (que têm grandes extensões, são impermeáveis e

com velocidade de escoamento muito maior), gerando, em dias de chuvas fortes, infiltrações, refluxos e vazamentos pelas juntas;

- utilização de materiais concebidos para uso em ambientes protegidos, em locais sujeitos à ação de intempéries, resultando em rápido desgaste e perda de função. Como exemplo, a pintura de fachadas com tintas indicadas para interiores;
- execução de elementos construtivos, como lajes de cobertura, sem proteção impermeabilizante, permitindo infiltrações de águas de chuvas;
- erros como a execução de pisos sujeitos à presença de água, sem a inclinação suficiente para permitir o escoamento até os ralos de captação, ocasionando poças e estagnação da água sobre a superfície.

Defeitos deste tipo são os chamados *vícios construtivos* e devem ser distinguidos dos defeitos ordinários, por serem de maior complexidade e envolverem sempre maior dificuldade e custo mais elevado para a sua solução.

### **2.3.3) Depreciação e Obsolescência**

A depreciação, em uma definição singela, é a ação do tempo sobre a edificação, manifestada pela deterioração física e pelo obsolescência de seus componentes. No dizer de MOREIRA (1997, p. 217):

“Depreciação é um termo geral e amplo que abarca todas as influências que atacam os bens materiais ao longo do tempo, ocasionando perda de valor ou diminuição de preço.

.....

A depreciação é devido à idade, ao desgaste físico dos materiais, à obsolescência funcional e à obsolescência econômica.

O desgaste ou deterioração dos materiais constitui a depreciação física, enquanto a perda de utilidade constitui a depreciação funcional e a queda em desuso constitui a depreciação econômica.”

O desgaste e a deterioração física são de identificação imediata e resultam da observação direta do estado da edificação.

Já o obsolescência está ligado a fatores de outras naturezas, como a evolução dos materiais e da técnica construtiva, as novas demandas tecnológicas, as variações de costumes, passando, em função disto, a não atender satisfatoriamente às necessidades presentes. Exemplos: redes elétricas com cargas insuficientes, indisponibilidade de pontos, falta de aterramento; redes hidráulicas com vazões subdimensionadas, válvulas de descarga e registros fora de linha de produção; revestimentos cerâmicos com modelos, desenhos e padrões de cores em desuso, peças de reposição inexistentes.

Ao responsável pela vistoria, cabe identificar em que grau a ocorrência atinge o imóvel e afeta o seu valor.

### **2.3.4) Testes e Verificações Expeditas**

Alguns procedimentos práticos, que devem ser aplicados durante a vistoria, são úteis para uma avaliação expedita da condição física do imóvel e da identificação de problemas ativos ou potenciais. Alguns, podem ser facilmente notados, por observação simples e direta, outros, necessitam de análise mais detalhada para serem identificados:

#### *A) Problemas de observação direta*

Alguns problemas clássicos são facilmente identificáveis pela simples análise visual, como:

- os *vazamentos* de tubulações hidráulicas e sanitárias, causados por má execução ou defeitos dos materiais;
- as *infiltrações* de águas de chuvas, devidas à falta de impermeabilização;

- a ocorrência de *umidade* proveniente do terreno, por processo de capilaridade;
- o surgimento, nas superfícies do emboço, de *eflorescências* (pela presença de sais), *mofo* (causado por fungos) e manchas da pintura (originadas de má preparação da base, uso de materiais inadequados, afloramento de ferrugem);
- o aparecimento de *trincas nas alvenarias*, provocadas por travamento insuficiente das paredes, movimentos da estrutura, retrações, descolamentos, traços de massa alterados, etc.

#### B) *Ocorrências de maior complexidade*

Outras verificações, dependem de maior acuidade na identificação e exigem mais cautela na análise. São os casos de:

- *Trincas em estrutura de concreto armado*: este tópico merece atenção redobrada, pela responsabilidade que enseja e pelas conseqüências que dele podem advir, devendo ser registrada a ocorrência com destaque na planilha de campo e indicar a presença de um especialista;
- *Revestimentos cerâmicos e de azulejos em pisos e paredes*: Estes tipos de revestimentos, muitas vezes, ocultam falhas que escapam à percepção visual imediata, exigindo maior atenção e, eventualmente, auxílio de aparelhos e instrumentos adequados. A causa mais comum destas ocorrências são a dilatação térmica e a má preparação da superfície para o assentamento;
- Quando o problema se apresenta em fachadas e áreas externas, a gravidade é maior, pela dificuldade executiva, pelo menor índice de sucesso e pelos altos custos que envolve.

### 2.4) Relatório fotográfico

A documentação fotográfica tem um importante papel na complementação das informações de campo, servindo para demonstrar visualmente, tudo o que se detalhou na planilha de vistoria. Nada mais direto do que a reprodução fotográfica para expor a realidade do imóvel e mostrar suas características mais marcantes.

É indispensável demonstrar com a maior objetividade possível, os aspectos aparentes que mais fielmente demonstrem as condições físicas e atributos do imóvel.

### 2.5) Análise documental

Apesar de a vistoria focar exclusivamente os aspectos físicos do imóvel, é indispensável ter em mãos, pelo menos, o título de propriedade do imóvel, para verificação da sua situação legal, procedimento importante para garantir um seguro e eficaz desenvolvimento do trabalho.

Dentre estes documentos destacamos a *Certidão do Registro Geral de Imóveis*. Esta certidão, emitida exclusivamente pelo cartório onde encontra-se matriculado o imóvel, é a sua principal referência, prevalecendo sobre quaisquer outros documentos. A sua emissão deve ser recente (preferencialmente com data de até noventa dias) e reproduzir o inteiro teor das ocorrências registradas naquela matrícula desde a sua abertura.

A certidão do RGI deve: informar os dados do registro (livro, folha, data, transcrição anterior), descrever a sua localização e características básicas, comprovar a propriedade e atestar todas as ocorrências havidas ao longo da vida do imóvel (registros, averbações, limitações e gravames de diversas naturezas).

O interesse primordial da consulta a este documento na fase de vistoria é para que se constate a averbação da construção.

São muito comuns as situações de irregularidades, em que:

- a área registrada é inferior à área real, devido a acréscimos ilegais;
- há menção à construção mas não se discrimina a área;

- a construção nem sequer é mencionada, constando o terreno como área livre.

Em qualquer destes casos, a situação deve ser exposta claramente, informando a realidade do imóvel e discriminando as diferenças entre áreas averbadas e não averbadas, pois a regularização da situação pode gerar despesas significativas perante a previdência social, município, cartórios e eventuais contratações de serviços técnicos profissionais. Sem contar, o risco de a situação do imóvel não ser passível de legalização.

### **3. CONCLUSÕES.**

Como resultado fundamental do trabalho pretende-se que tenha sido alcançado o objetivo primordial de demonstrar os procedimentos básicos de uma vistoria de imóvel.

Com esta intenção, foi proposto que os trabalhos de avaliações tenham início com uma ampla análise preliminar, realizada muito antes do contato com o objeto da vistoria, estendendo o campo de ação do profissional à macro-região do imóvel, ao bairro, ao logradouro, e recomendando, por conseguinte, que, ao passar à vistoria interna da unidade, o profissional já tenha uma visão ampla e clara dos componentes que influenciam direta ou indiretamente o seu valor.

Da mesma forma, com relação à vistoria interna, enumerou-se os diversos aspectos a serem observados no contato direto com a unidade-objeto, relevantes para a sua caracterização e para a formação do preço: dos mais variados tipos e das mais diversas origens, subsidiando as considerações de cálculo e a análise de valor.

Além disto, mostrou-se que a vistoria engloba diversas atividades da atuação profissional, envolvendo questões que vão, desde simples reclamações de defeitos construtivos, até acidentes do trabalho, passando por perícias em sinistros, avaliações de imóveis, perícias nas áreas contábil, comercial, financeira, avaliações de empresas, avaliações de máquinas, móveis e equipamentos, avaliações para garantias, auditoria sobre qualidade de execução de obra, arbitramentos e outras áreas importantes e de legislação recentes, como a das questões ambientais.

## REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABNT-ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NB 502: avaliação de imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 1977.

\_\_\_\_\_. NBR 5676: avaliação de imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 1989.

\_\_\_\_\_. NBR 8976: avaliação de unidades padronizadas. Rio de Janeiro, 1985.

\_\_\_\_\_. NBR 12721: avaliação de custos unitários e preparo de orçamento de construção para incorporação de edifício em condomínio. Rio de Janeiro, 1992.

\_\_\_\_\_. NBR 13752: perícias de engenharia na construção civil. Rio de Janeiro, 1997.

\_\_\_\_\_. NBR 14653-1: avaliação de bens-procedimentos gerais. Rio de Janeiro, 2001.

\_\_\_\_\_. NBR 14653-2: avaliação de bens - imóveis urbanos. Rio de Janeiro, 2001.

ALMEIDA, Carlos Augusto de; SOARES, Carlos Alberto Pereira. *Aspectos físicos de vistorias para avaliações de imóveis residenciais urbanos*. 2004, 85 f. Dissertação de Mestrado em Engenharia Civil, Universidade Federal Fluminense, Niterói. 2004.

ALMEIDA, Carlos Augusto de; LONGO, Orlando Celso. *Controle da qualidade no ambiente construído*. In: IV CONGRESSO DE ENGENHARIA CIVIL UFJF/UFRJ, ago.2000, Juiz de Fora. Anais. Rio de Janeiro: Interciência, 2000. 2v. V2, p. 965-972

ALONSO, Nelson Roberto Pereira. *Avaliações de construções urbanas*. In: *Engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1985. p. 64-67.

\_\_\_\_\_. Lei 8.078, de 11/09/1990. *Código de Defesa do Consumidor*. Disponível em: <<http://www.senado.gov.br/legbras/>>. Acesso em mar.2003.

CAIRES, Helio de. *Depreciação de imóveis*. In: *Engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1985. p. 67-76.

CAMARGO, Roberto Antônio Soares de. *Conceitos gerais sobre avaliações*. In: *Engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1985. p. 9-11.

DANTAS, Rubens Alves. *Engenharia de avaliações – uma introdução à metodologia científica*. São Paulo: Pini, 1999.

FEDERMAN, Guilherme Brandão. *Vistorias cautelares: necessidade preventiva nas construções*. *Caderno Brasileiro de Avaliações e Perícias*, Porto Alegre, n. 4, p. 129-130, out.1989.

GOMIDE, Tito Lívio Ferreira. *A inspeção predial periódica deve ser obrigatória ? Caderno Brasileiro de Avaliações e Perícias*, Porto Alegre, n. 131, p. 336-342, mai.2000.

HELENE, Paulo. *Manual para reparo, reforço e proteção de estruturas de concreto*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Pini, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE AVALIAÇÕES E PERÍCIAS DE ENGENHARIA. I *Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações*. São Paulo: Pini, 1978.

\_\_\_\_\_. *Engenharia de avaliações*. São Paulo: Pini, 1985.

MAIA NETO, Francisco. *Roteiro prático de avaliações e perícias judiciais*. Belo Horizonte: Del Rey, 1977.

MENDONÇA, Marcelo Corrêa. *Engenharia legal, teoria e prática profissional*. São Paulo: Pini, 1999.

MESEGUER, Alvaro Garcia. *Controle e garantia da qualidade na construção*. São Paulo: Projeto Editores, 1991.

MOREIRA, Alberto Lélío. *Princípios de engenharia de avaliações*. 4<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Pini, 1997.

ORNSTEIN, Sheila. *Avaliação pós-ocupação do ambiente construído*. São Paulo: Edusp, 1992.

PELLEGRINO, José Carlos. *Conduta técnica do perito em matéria de engenharia*. In: *Seminários de Perícias Judiciais*. São Paulo: Pini, 1979.

PUJADAS, Flávia Zoéga Andreatta. *Manutenção e pós-ocupação das edificações brasileiras*. *Revista de Avaliações e Perícias*, Porto Alegre, n. 30, p. 513-515, mar.2003.

RIPPER, Ernesto. *Como evitar erros na construção*. 2<sup>a</sup>. ed. São Paulo: Pini, 1984.

VERÇOZA, Ênio José. *Patologia das edificações*. Porto Alegre: Sagra, 1991.

**PROCEDIMENTOS PARA VISTORIA DE IMÓVEIS URBANOS**

**Almeida, Carlos Augusto de <sup>(A)</sup>; Soares, Carlos Alberto Pereira <sup>(B)</sup>**

<sup>(A)</sup> Engenheiro civil, mestrando em Engenharia Civil, Crea/RJ 50.904-D, Ibape-RJ 1.426, End.: Rua Duque de Caxias,83-Centro-Três Rios/RJ-Cep 25802-120, tel (24) 2252-1757, fax (24) 2252-0819, e-mail: dacar6@terra.com.br

<sup>(B)</sup> Arquiteto e Urbanista, Mestre em Engenharia Civil e Doutor em Engenharia de Produção, Crea/RJ 1985104976, End.: Rua Passo da Pátria, 156-São Domingos-Niterói/RJ-24210-240, tel (21) 2620-7070, e-mail: carlos.uff@uol.com.br

***Resumo.** Este trabalho visa detalhar os procedimentos para a realização de uma vistoria de imóvel, descrevendo detalhadamente os passos para a sua adequada caracterização física, partindo do conhecimento da macro-região em que está inserido, até a caracterização de seus mais específicos detalhes construtivos e permitindo, ao final do trabalho, a produção de um relatório claro e completo sobre os componentes físicos da unidade objeto da avaliação. São ainda enfocados aspectos da análise documental do imóvel e sua legalidade, e comentada a importância dos registros fotográficos e sua forma de apresentação.*

***Palavras-chave:** Avaliação de imóveis, Vistorias, Perícias*