# O que é laudo pericial?

Através do CREA e CRECI, atualmente estão habilitados os seus respectivos registrados para elaborar perícias judiciais de avaliações de imóveis. Mais recente é a regulamentação dos corretores de imóveis que poderão trabalhar nesta área, de forma oficial, a partir de 2006, como está na Resolução-COFECI 957. Anteriormente havia e ainda há uma disputa entre os CREAs e CRECIs na qual os conselhos reivindicam para si a habilitação para realizar avaliações de imóveis.

Podemos ter uma panorâmica do embate, que chega a ser bem forte, lendo um artigo da Editora Pini, publicado em 2008. Os engenheiros, arquitetos e agrônomos argumentam que, segundo a Lei 5.194, diz que as avaliações de imóveis devem ser realizadas pelos profissionais registrados no CREA, segundo as suas próprias habilitações. Além disso, os engenheiros e arquitetos têm ainda a norma da avaliação de imóveis urbanos, NBR-14653-2, da ABNT, que os apoiam, onde, todo o momento, trata do engenheiro de avaliações. Os corretores de imóveis, até o presente momento, não apresentaram qualquer norma que padronize as avaliações imobiliárias, o que viria a respaldar, coordenar e dar maior credibilidade aos seus trabalhos, além de uma rala especificação do que deve contê-los na dita Resolução 957.

O relatório de avaliação redigido pelo corretor de imóveis é denominado, na Resolução 957, "Parecer Técnico de Avaliação Mercadológica". Já, para os engenheiros e arquitetos, a NBR-14653-2 denomina "Parecer Técnico" aquele trabalho avaliatório mais simples, sem muitos recursos técnicos, e "laudo de avaliação", aí, sim, os relatórios que exigem um maior domínio científico, principalmente da parte de estatística que cuida da regressão múltipla.

## Construir sem projetos e suas conseqüências

Ao pensar em construir vêm logo a nossas mentes fatos ocorridos com amigos, parentes e empresários que tiveram mais problemas e aborrecimentos com obras do que querem ouvir falar. Mas construir, ou reformar, é preciso, e o resultado pode ser uma extraordinária contribuição à qualidade da sua vida ou do seu negócio. Para que a construção ou reforma não lhe cause problemas, alguns cuidados essenciais devem ser observados. Vamos a eles:

#### **PROJETO**

Uma obra civil é um empreendimento complexo que requer o concurso de vários profissionais especializados e uma grande diversidade de matérias primas. Para avaliar esta complexidade, basta comparar o preço de uma casa com o de um carro: a casa custa dez vezes mais do que o carro da mesma categoria.

Para o sucesso na qualidade, prazo e economia global do empreendimento, do ponto de vista do proprietário, é indispensável que cada projeto da obra seja preparado por profissionais antes da respectiva execução. Uma construção ou reforma pode exigir diversos projetos técnicos especializados, além do projeto arquitetônico ou executivo: projeto estrutural, luminotécnico, hidráulico, de esgoto, elétrico, informacional (telefones, TV, som, alarmes), de segurança, de gás, de interiores (armários embutidos, decoração, vitrines), de antenas, de paisagismo, de impermeabilização, ambiental, acústico.

A disciplina que cobre o planejamento e conhecimento geral dos requisitos de projetos de edificações em todos os seus aspectos é a Arquitetura, que exige um curso universitário de cinco anos. A partir da concepção arquitetônica e da determinação dos projetos técnicos e das posturas governamentais que serão necessários, o arquiteto trabalha em parceria com o Engenheiro Civil, outro profissional universitário de cinco anos com formação técnica em profundidade em matérias como o cálculo estrutural, os requisitos funcionais, as técnicas de construção e a logística de gerenciamento das obras.

De longe, a causa mais comum de problemas na construção civil é a inexistência ou amadorismo dos projetos. Apesar de haver atualmente maior acesso à informação, ainda se pode encontrar no Brasil a cultura advinda da época colonial, já abandonada em outros países, de que um curioso pode substituir o profissional nos aspectos essenciais do planejamento e supervisão da obra.

Surpreendentemente, proprietários que se consideram esclarecidos contratam às vezes mestres-de-obras ou pedreiros para assumir responsabilidades para as quais não foram treinados, dispondo-se até mesmo a desenvolver eles mesmos projetos para os quais não tem qualificação! O resultado, é claro, não pode ser outro: vai desde a multiplicação dos custos, contínuos aborrecimentos com executores, até o atraso acima do razoável e o comprometimento da qualidade final. Portanto, contrate como Responsável Executivo um Arquiteto. Caberá a ele a responsabilidade global pelo Projeto Executivo do empreendimento. Qualquer desvio do projeto antes e durante a obra deve ser discutido com ele.

- Reúna-se com o arquiteto para expor todos os dados sobre sua construção ou reforma. Se tratar de reforma, disponibilize todas as plantas e referências existentes dos projetistas e construtores.
- Se a finalidade do projeto é residencial, informe-o detalhamento sobre o número de residentes, suas idades, hábitos, gostos e preferências. Explique os ambientes a remodelar ou construir, enumerando e descrevendo quartos, suítes, salas, salões de festas, home theaters, piscinas, saunas, churrasqueiras, jardins, etc.

- Se a finalidade é comercial, discrimine as funções de cada ambiente, o número de ocupantes e os seus cargos, os equipamentos que utilizam, a exposição a clientes e fornecedores, o tipo e peculiaridades do seu negócio ou operação.
- Faça com o arquiteto visita ao imóvel para que possam trocar idéias a respeito das alternativas para seu melhor aproveitamento, orientação solar, etc.
- Dê uma idéia do orçamento de que dispõe, para balizar o contexto das decisões.
- Ouça com atenção as recomendações do arquiteto para a estratégia do projeto: ele tem uma visão de conjunto treinada que às vezes pode colidir com um ou outro detalhe que seriam da preferência de um leigo. Nesta fase, resolva com ele qualquer desconforto de sua parte com o projeto lembre-se de que custa dez vezes mais caro alterar o projeto na fase de execução.
- Certifique-se de que o contrato com o arquiteto inclui como resultados o Anteprojeto, o Projeto Executivo, o Caderno de Especificações e Visitas do arquiteto à obra durante a execução – associe estes resultados a parcelas do pagamento.

### **Projeto Executivo**

Após obter todos os dados e inteirar-se de suas expectativas, o arquiteto executará o Anteprojeto, que lhe será submetido para aprovação e eventuais modificações e contém layouts e a descrição resumida dos partidos definidos para a obra.

## Aprovado o Anteprojeto, o arquiteto elaborará:

- Projeto Executivo contendo as plantas arquitetônicas, detalhes construtivos, orientação sobre os projetos técnicos e autorizações legais necessários a sua obra específica; e
- Caderno de Especificações discriminando os diversos materiais e acabamentos a serem utilizados na obra, tais como: luminárias, louças, metais, esquadrias, janelas, tipos e cor de tinta, pisos, revestimentos e telhados.

Toda obra, sem exceção, exige um Projeto Executivo profissional para sua implementação segura e econômica.

## **Projetos Técnicos**

Os projetos técnicos compreendem aqueles realizados por profissionais altamente especializados em suas respectivas áreas. Tipicamente, projetos técnicos exigem desde pessoas com formação universitária em engenharia, como o estrutural,

hidráulico e de esgotos, até técnicos com formação especializada de segundo grau, como o de eletricidade e luminotécnica. Ignorar o concurso das pessoas habilitadas compromete a segurança e a funcionalidade dos resultados, além de ser ilegal.

Os projetos técnicos são, em geral, subcontratados pelo arquiteto ou pelo gerente da obra, ou contratados diretamente pelo proprietário com a colaboração de um deles. Não é recomendável a contratação de projetos técnicos sem referência específica do arquiteto ou engenheiro civil envolvido na obra.

## **EXECUÇÃO**

De nada adiantam bons projetos se a obra não for gerenciada e executada por profissionais habilitados. É como dar um manual de instruções a um analfabeto.

Nesta fase, o erro mais comum do proprietário é subestimar a complexidade de administração de uma obra e arvorar-se em gerente, contratando um mestre-de-obras para ajudá-lo com os detalhes. A função do mestre-de-obras é de capatazia do dia-a-dia; a do gerente é a gestão dos recursos e da conformidade aos projetos dos materiais e serviços e respectivos fornecedores, visando cumprir os prazos e qualidade contratados.

Qualquer pequena reforma em uma residência geralmente envolve uma dezena de serviços e especialidades (pintores, pedreiros, serralheiros, vidraceiros, lançadores de piso, especialistas em revestimentos, técnicos em iluminação, eletricistas, encanadores, encarregados, etc.), entre os executados na obra e por fornecedores. O cadastramento de pessoal de confiança e o controle de qualidade e relacionamento com fornecedores é tarefa que exige anos de experiência e contínuo acompanhamento. Essa mesma pequena reforma exigirá com freqüência a seleção de fornecedores, negociação de preços e contratação de muitas dezenas e até centenas de materiais.

Além disso, toda obra exige o uso de ferramentas de planejamento e controle que se justificam apenas para o administrador profissional de engenharia civil.

A irresponsabilidade dos executores é a queixa mais frequente de proprietários frustrados com suas obras. No entanto, se os Projetos foram previamente elaborados, a razão fundamental para esses problemas não são os operários, mas, sem dúvida, deficiências do administrador da obra.

Portanto, contrate para Gerente da Obra um Engenheiro Civil ou Arquiteto especializado.

Caberá a ele administrar a obra em todos os seus detalhes, resolver quaisquer problemas, manter o proprietário informado em tempo hábil do andamento das

metas, prazos e custos e entregar a obra pronta ao proprietário conforme os Projetos.

- Selecione o gerente da obra de preferência com a participação do arquiteto, já que eles precisarão interagir freqüentemente e entender-se com harmonia durante a execução do projeto.
- Disponibilize ao gerente da obra todos os projetos e, em reuniões com a presença do arquiteto, esteja certo de que o partido dos projetos e seus detalhes foram perfeitamente entendidos. Não hesite em complementar ou ajustar os projetos nessa fase, sempre com o acordo do arquiteto.
- Assegure-se de que o gerente da obra é experiente e pode dispor de equipe de profissionais ou fornecedores qualificados não aceite "quebra-galhos" em nenhuma área. Ao contrário do possa parecer, improvisações só trazem custos adicionais.
- Certifique-se de que o contrato contém um plano discriminando claramente as metas físicas do projeto, observáveis pelo proprietário e com frequência suficiente para permitir seu acompanhamento adequado. À entrega das metas físicas corresponderão parcelas de pagamento. Orçamentos e prazos estimativos correspondentes a cada meta física devem ser incluídos. Esta metodologia é recomendada por empresas de serviços que atendem à norma de qualidade ISO 9002.
- O contrato deve também garantir que problemas requerendo decisões críticas para a obra sejam submetidos com antecedência e com alternativas à aprovação do proprietário e, se envolverem qualquer mudança do projeto executivo, também do arquiteto.
- Para evitar surpresas e definir as responsabilidades por riscos, informe-se antecipadamente com o gerente da obra sobre o impacto dos fatores influentes sobre os prazos e resultados, como condições meteorológicas, escassez de materiais, etc.

## Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro

O Plano de Execução da Obra constitui, juntamente com o Projeto Executivo, seu instrumento fundamental de acompanhamento. O plano inclui o Orçamento e o Cronograma Físico-Financeiro da obra, discriminando as metas físicas e a previsão dos prazos e desembolsos necessários para sua realização.

O proprietário deverá examinar com o gerente da obra, em reuniões de acompanhamento periódicas (com freqüência mínima mensal), o cumprimento do Plano de Execução.

## Responsável Técnico

Requisito obrigatório por lei, um engenheiro ou arquiteto deve ser contratado para assumir a responsabilidade técnica pela obra. Apesar da tentação de utilizar-se profissionais irresponsáveis que ganham a vida apondo suas assinaturas a projetos de forma inconsequente, é fundamental para a garantia do proprietário que o Responsável Técnico seja o arquiteto do projeto executivo ou o engenheiro ou arquiteto responsável pelo gerenciamento da obra.

#### Acompanhamento da Obra

O contrato do Responsável Técnico deve incluir visitas periódicas (no mínimo semanais) à obra para orientação dos executores e controle de qualidade dos resultados. O responsável técnico deve participar também das reuniões de acompanhamento do proprietário com o gerente da obra. Parcelas de pagamento ao Responsável Técnico devem ser vinculadas à aceitação das metas físicas do Plano de execução.

Durante a obra, faça algumas visitas pessoais para avaliar o andamento (olho do dono) – mas nunca interfira nem instrua diretamente os executores e fornecedores - a intervenção direta do proprietário na execução do trabalho é perigosa e compromete os prazos, custos e qualidade dos resultados. Sempre aja em coordenação com o gerente da obra (que foi contratado para isso) e, caso haja necessidade de rever qualquer detalhe do projeto executivo, com o arquiteto. Os contratos devem prever a revisão do projeto em casos imprevistos.

O Arquiteto Responsável, mesmo que não tenha sido contratado para gerenciar a obra, deverá fazer ao menos duas ou três visitas à obra e participar de qualquer decisão que implique mudança no Projeto Executivo.

## Habite-se e outros Requisitos Legais

O Projeto Executivo deve informar da necessidade de cumprimento de certos requisitos legais. Por exemplo, toda obra exige um responsável técnico qualificado e o cumprimento a posturas municipais para ser legalizada. Em muitos casos é requerida a aprovação do governo referente aos impactos ambientais da obra. Outros requisitos específicos poderão ser apontados pelo Arquiteto. Certifique-se de que o Cronograma Físico-Financeiro preveja a articulação adequada com as atividades de aprovação para estas não causarem atrasos.

Os contratos de projeto executivo e de gerenciamento da obra provêm apoio técnico às autorizações governamentais, mas não incluem os serviços de entrada e acompanhamento do processo junto à Prefeitura e outros organismos. O encaminhamento e obtenção do Habite-se e outras aprovações legais devem ser

feitos pelo proprietário ou contratados com profissionais especializados em relações com o Governo.

#### CONCLUSÃO

Pronto! Se você respeitar a natureza das coisas e incluir em sua obra uma fase de projeto e outra de execução, conduzidas por profissionais habilitados, suas expectativas de custo, prazo e qualidade serão atendidas e – veja só – sem dor de cabeça!

Os custos de projeto e administração de obras dependem muito da natureza e porte do empreendimento. Uma referência para obras de pequeno e médio porte de residências e escritórios é que o projeto fica entre 7 e 10% o gerenciamento entre 20 e 30%.

A economia de orçamento obtida pelo profissionalismo na contratação e gestão de fornecedores e executores geralmente compensa os gastos profissionais de arquitetura e engenharia. E o seu lucro é a obra entregue no prazo e sem aborrecimentos – do jeito que você queria.