Universidade Federal do Rio de Janeiro

RECOMENDAÇÕES PARA LICENCIAMENTO E LEGALIZAÇÃO DE PEQUENAS OBRAS

Gabriel de Jesus Ferreira

2015

RECOMENDAÇÕES PARA LICENCIAMENTO E LEGALIZAÇÃO DE PEQUENAS OBRAS

Gabriel de Jesus Ferreira

PROJETO DE GRADUAÇÃO SUBMETIDO AO CORPO DOCENTE DO CURSO DE ENGENHARIA CIVIL DA ESCOLA POLITÉCNICA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DO RIO DE JANEIRO COMO PARTE DOS REQUISITOS NECESSÁRIOS PARA A OBTENÇÃO DO GRAU DE ENGENHEIRO CIVIL.

Examinado por:

_____
Professor: Luis Otávio Cocito de Araújo

_____
Professor: Assed Naked Haddad

_____
Professor: Leandro Torres Di Gregorio

Rio de janeiro – RJ - BRASIL

Março de 2015

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiro aos meus pais, Madalena e Sergio, não só pelo suporte financeiro, mas também por me ensinar a importância da educação na nossa vida;

Ao amor da minha vida, Soraya Holmes, pelo suporte e carinho que tornaram possível a realização desse sonho;

Aos amigos que nos momentos bons e ruins estiveram sempre presentes;

Ao meu orientador, Luis Otavio Cocito de Araújo, pela paciência e dedicação ao longo desse percurso;

E principalmente a Deus pela oportunidade de crescimento e por me mostrar que tudo é possível quando se age com fé.

Resumo do projeto de Graduação apresentado à Escola Politécnica / UFRJ como parte dos requisitos necessários para a obtenção do grau de Engenheiro Civil

RECOMENDAÇÕES PARA LICENCIAMENTO E LEGALIZAÇÃO DE PEQUENAS OBRAS

Gabriel de Jesus Ferreira

Março de 2015

Orientador: Luis Otávio Cocito de Araújo

Curso: Engenharia Civil

RESUMO

Todos os anos surgem notícias de edifícios que desabaram ou que foram interditados em decorrência da realização de obras irregulares no país. A falta de pessoal especializado disponível para contratação, em razão do aquecimento do mercado de construção, a conivência do Estado e a falta de informação da população são elementos que corroboram essa situação.

O presente trabalho tem por objetivo informar às pessoas, através de um manual simples e completo, sobre os elementos construtivos, gerenciais e legais necessários àqueles que pretendem iniciar uma obra ou legalizar sua moradia, de maneira a ajudar a diminuir as práticas que trazem risco, não apenas, para o indivíduo, mas para a sociedade como um todo.

Abstract of final Graduation Project presented to Escola Politécnica as a partial fulfillment of the requirements for the degree of Civil Engineer.

RECOMMENDATIONS FOR LICENSING AND LEGALIZATION OF A SMALL CONSTRUCTION

Gabriel de Jesus Ferreira

Março de 2015

Advisor: Luis Otávio Cocito de Araújo

Department: Civil Engineering

ABSTRACT

Every year there´s news about caved or interdicted buildings caused by irregular constructions in the country. The lack of qualified personnel due to the heating of the construction market, the connivance of the state and the lack of information of the population work together to worsen this state.

This paper aims to inform the public with a simple and complete manual that deals with construction, management and legal elements necessary to those who want to start a construction or legalize his home and don´t know how. Thus ending practices that only bring risk to themselves and to all society.

ÍNDICE

1 INTRODUÇÃO 1
1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO 1
1.2 JUSTIFICATIVA 2
1.2.1 CONSIDERAÇÕES DA VISÃO DO PROPRIETÁRIO SOBRE O SISTEMA 3
1.3 OBJETIVO 4
1.4 METODOLOGIA 4
1.5 ESTRUTURA DE TRABALHO 5
2 A RESPONSABILIDADE TÉCNICA E JURÍDICA SOBRE A EDIFICAÇÃO 6
2.1 UMA DISCUSSÃO SOBRE A INFORMALIDADE NO BRASIL 10
2.2 ANÁLISE DOS MANUAIS EXISTENTES 13
3 ENGENHARIA PARA PEQUENOS PROPRIETÁRIOS 17
3.1 CONHECIMENTOS IMPORTANTES 19
3.2 ELABORAÇÃO DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO 29
3.2.1 TIPOS DE CONTRATO 30
3.2.2 CUSTOS DE MODIFICAÇÕES 32
3.2.3 PROFISSIONAIS HABILITADOS 34
3.3 SEGURANÇA NA OBRA 34
3.4 CUSTO DE UM PROJETO 36
3.5 CONCESSIONÁRIAS 38
3.5.1 ENERGIA 38
3.5.2 ÁGUA 40
3.5.3 GÁS NATURAL 42
4 O PROCESSO DE LICENÇA DE OBRAS 44
4.1 TERMOS IMPORTANTES 44
4.2 PROCESSO SIMPLIFICADO 46
4.2.1 EMISSÃO DE DARM E LICENÇA DE OBRA 47
4.2.2 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA 48
4.2.3 PROCESSO PARA OBTENÇÃO DA LICENÇA DE OBRA COMUM 49
5 TÉRMINO DE OBRA, HABITE-SE E REGISTRO DE IMÓVEL 51
5.1 TERMOS IMPORTANTES 51
5.2 HABITE-SE 52
5.2.1 CERTIDÃO DE VISTO FISCAL E INCLUSÃO PREDIAL 53
5.2.2 COMPROVANTE DO PLANTIO DE MUDAS 56
5.3 DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA CONSTRUÇÕES DE MAIOR PORTE 56
5.4 AVERBAÇÃO DO IMÓVEL 57
5.4.1 CND – CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO 57

6 FLUXOGRAMA 59
7 CONCLUSÃO 63
ANEXOS 64
BIBLIOGRAFIA 72

ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1 Croqui esquemático do 9º andar do ed. Liberdade 7
Figura 2 - Perfil e corte de remoção de mísula 8
Figura 3 - Ideia do projeto 22
Figura 4 - Planta baixa 24
Figura 5 - Modelo de carimbo 27
Figura 6 - Placa de obra 28
Figura 7 - Custos das mudanças em projeto 33
Figura 8 - Exemplo de ligação de luz 39
Figura 9 - Legalização de residências 59
Figura 10 - Fluxograma de Legalização de obra 60
Figura 11 - Ligação de água 61
Figura 12 - Licença de obra 61
Figura 13- Certificado de Visto fiscal 62
Figura 14 - Habite-se 62
Figura 15 - Dimensões do hidrômetro 64

Formulário 1 - Anexo I SMU 65
Formulário 2 - Declaração de rios, valas e encostas 66
Formulário 3 - Remoção de arvores em área particular 67
Formulário 4 - Requerimento foz aguas 68
Formulário 5 - Anexo III Declaração quanto conformidade de instalações 69
Formulário 6 - Declaração obra realizada sem licença 70
Formulário 7 - Declaração de exclusão de responsabilidade 71

1 INTRODUÇÃO

1.1 CONTEXTUALIZAÇÃO

Os incentivos fiscais e a facilidade na obtenção de crédito, principalmente, pelas classes menos favorecidas, tem ocasionado um aumento no número das construções e reformas nas moradias de todo o Brasil. As pequenas obras representam a maior parte do metro quadrado construído no país.

O aquecimento do ramo da construção civil tem causado a escassez da mão de obra necessária e qualificada para a elaboração e coordenação de projetos, o que faz com que os donos dos imóveis optem por escolher profissionais que não possuem o devido treinamento ou, até mesmo, a necessária habilitação. Em muitas situações, os proprietários utilizam apenas o seu próprio conhecimento que, em regra, é insuficiente, na busca da construção ou do aperfeiçoamento da casa própria.

Como consequência da ausência da assessoria de um profissional e do desconhecimento da legislação específica sobre o tema, boa parte das construções acabam sendo embargadas ou, então, são impostas altas multas ao seu proprietário, ocasionando atrasos significativos que chegam, inclusive, a inviabilizar o prosseguimento do projeto. A quase totalidade demonstra, também, vícios de construção que geram problemas futuros que oneram ainda mais o proprietário.

Aliado a estes fatores, verifica-se que, no Brasil, a excessiva burocracia para obtenção de licenças; a falta de informação sobre a documentação necessária para obtenção das referidas licenças, bem como a dificuldade em saber quais órgãos precisam intervir em uma construção, são considerados os principais entraves para a legalização de uma obra.

Hoje, apesar de o acesso a informação ser imediato e das ferramentas de pesquisa serem boas aliadas na execução das tarefas cotidianas pelo cidadão, já que conectam as pessoas aos serviços que necessitam, é possível verificar que as informações disponibilizadas pelo governo não são claras o suficiente, de modo que qualquer empreitada, neste sentido, acaba tendo dificuldades para prosseguir.

Este manual procura, então, auxiliar o cidadão que pretende começar a sua obra ou reformar a sua moradia de forma a esclarecê-lo sobre as exigências das leis vigentes. Pretende-se colocar toda informação existente de forma simples e abrangente, partindo-se do terreno e chegando-se até a obra pronta com o devido habite-se. De igual modo, objetiva atingir o proprietário que deseja conhecer as suas obrigações a fim de que ele saiba como agir corretamente, evitando e apontando irregularidades.

1.2 JUSTIFICATIVA

Em 25 de janeiro de 2012 ocorreu o desabamento de três prédios no centro da cidade do Rio de Janeiro, causando diversas mortes. Após esse fato, o CREA-RJ recebeu, em apenas quatro dias, cento e setenta questionamentos sobre construções supostamente irregulares que estavam sendo empreendidas no Estado[1]. Antes do ocorrido, a média era de quatro denúncias por dia. O aumento demasiado pela busca ao órgão fiscalizador causou uma grande fila de espera, bem como mobilizou todos os seus funcionários para atender a esta demanda.

Após o incidente, foram feitas diversas melhorias, tanto no sistema de fiscalização, quanto na legislação. Como exemplo é possível citar o decreto nº 37.426, promulgado em 2013, que dispõe sobre as autovistorias prediais, cujo objetivo principal é reduzir o número de obras ilegais e aumentar a consciência dos proprietários, não apenas, com relação à segurança estrutural, como também da importância da manutenção permanente dos imóveis.

Ainda assim, mesmo depois de promulgado o decreto, a sua aplicabilidade prática teve que ser adiada algumas vezes devido à falta de acesso à informação por parte da população a qual, por desconhecimento, não tomou as devidas providências a fim de se adequar as novas normas.

[1] https://construcaocivilpet.wordpress.com/2012/01/31/crea-recebe-170-denuncias-de-obras-irregulares-apos-desabamento-de-predios-no-rio/

1.2.1 CONSIDERAÇÕES DA VISÃO DO PROPRIETÁRIO SOBRE O SISTEMA

Em abril de 2014, a empresária Ana, cujos dados não serão divulgados para preservar a sua identidade, começou a reforma de uma recém adquirida escola para adequá-la a uma sede religiosa.

Dentre as providências tomadas, uma das mais importantes, constituiu na remoção das paredes das salas de aula para ligar os ambientes e assim poder ser feito um grande salão. Segundo a proprietária, tais paredes possuíam função estrutural, razão pela qual, para fortalecer a estrutura do imóvel, foram colocadas duas linhas de vigas metálicas na menor dimensão, apoiadas por um pilar intermediário à direita, pois a viga comprada possuía emendas.

Ao final da obra, o salão possuirá 10 metros de largura e 12 metros de comprimento, enquanto que o andar superior do imóvel só deverá ser alterado posteriormente.

Ao ser questionada se pretende legalizar a obra, a empresária afirmou que não teria como arcar com mais custos além daqueles estritamente necessários para a reforma, de sorte que os funcionários que estão realizando o trabalho é que decidem como a obra será feita. Ela alegou, ainda, que contratar um técnico responsável, hoje em dia, elevaria sobremaneira o seu orçamento, de modo que, ou ela teria o dinheiro para realizar a construção, ou contrataria um profissional para elaborar o projeto e, no futuro, talvez conseguisse executá-lo.

Essa hipótese é um exemplo recorrente do que acontece na construção civil no Brasil. Os proprietários têm urgência em construir e as instituições que existem para auxiliar e fiscalizar as obras não desempenham bem o seu papel, sendo consideradas, por muitos, como um obstáculo.

Desta forma, os profissionais técnicos acabam se tornando os vilões da construção, quando tentam “impor” um serviço que a sociedade julga “não precisar”, e o cidadão se esconde para conseguir realizar sua obra, sem gastar um pouco mais com um profissional que ele entende ser desnecessário. Inúmeras construções acontecem todos os dias desta maneira no país.

1.3 OBJETIVO

O presente estudo tem por objetivo facilitar os pequenos e médios proprietários que buscam reformar ou iniciar suas construções de modo a fornecer um passo a passo na forma de fluxograma, apresentando as diversas etapas de uma obra.

Busca-se gerar um produto de fácil compreensão, que indique a forma e onde podem ser obtidas as licenças necessárias à construção, para que o proprietário possa adiantar esta primeira etapa do seu empreendimento.

Será realizada, ainda, uma análise das residências unifamiliares, cujas obras ou reformas já foram concluídas, mas que se encontram em situação de irregularidade.

Ressalte-se que este estudo não tem por finalidade substituir a contratação de um profissional, mas, sim, agregar conhecimento para auxiliar a sociedade na difícil missão de realizar uma construção em obediência à legislação pertinente.

1.4 METODOLOGIA

Será fornecida toda informação referente às licenças de obra para uma residência unifamiliar, assim como a discriminação dos órgãos competentes de modo a pormenorizar cada etapa do processo. Desta forma, o cidadão ficará ciente do local onde deverá solicitar cada informação, bem como a quem deve se dirigir para entregar a documentação necessária à legalização da construção genérica.

Em seguida, será apresentado um passo a passo para cada etapa da obra de modo a alertar o proprietário sobre o que ele precisa se atentar em cada fase do empreendimento.

Por fim, será apresentada a conclusão abordando os problemas encontrados. Será também analisada a melhoria que o acesso a informação traz para a sociedade.

1.5 ESTRUTURA DE TRABALHO

Capítulo 1 – Trata-se do presente capítulo.

Capitulo 2 – Estuda as causas da informalidade e traz as consequências da falta de informação ao se executar uma obra

Capítulo 3 – Iniciando a cartilha para pequenas obras. O capítulo aborda as características de engenharia que um pequeno proprietário precisa conhecer para otimizar um projeto de moradia.

Capítulo 4 – Realiza a análise do processo de legalização da obra.

Capítulo 5 – Trata das condições necessárias à obtenção do habite-se, da documentação e dos órgãos envolvidos no processo.

Capítulo 6 – Apresenta um fluxograma do processo de legalização da obra, de modo a indicar os formulários e os documentos a serem apresentados dentro do cronograma da construção, com a descrição das etapas para regularização de residências.

Capítulo 7 – Analisa a dificuldade de obtenção das informações, objeto deste estudo, pelos cidadãos.

2 A RESPONSABILIDADE TÉCNICA E JURÍDICA SOBRE A EDIFICAÇÃO

O desabamento de três edifícios no centro do Rio de Janeiro em janeiro de 2012 causaram comoção no município e, dada à importância da cidade e o número de fatalidades, todo o país voltou sua atenção para o problema. De imediato, surgiram, na mídia, alguns especialistas que tentaram explicar o ocorrido. Em menos de 24 horas já havia, pelo menos, três teorias sobre o caso. A primeira citava uma possível explosão de gás; a segunda, o excesso de modificações na estrutura do imóvel, ao longo dos anos e, a última, obras irregulares que estavam sendo realizadas no edifício.

A teoria sobre a explosão de gás foi logo descartada por não haver fatos que a comprovassem. Já a ideia do excesso de modificações na estrutura do imóvel perdurou por mais tempo, tendo sido, inclusive, utilizada como argumento de defesa por aqueles que posteriormente foram acusados pelo desabamento do edifício. Laudos periciais posteriores, porém, acabaram por revelar a irregularidade nas obras que estavam sendo feitas pouco antes da ocorrência da tragédia.

O Edifício Liberdade foi construído na década de 40. Ele possuía, originalmente, vinte andares com recuo dos últimos cinco. Sua construção foi realizada em uma área aonde se situava um lago, o qual foi aterrado, bem como ampliado com um coroamento dos últimos andares e dois níveis de subsolo. O referido edifício passou por sucessivas reformas como modernizações, compatibilizações de uso e abertura de vãos externos.

Ao longo dos anos, surgiram várias patologias no imóvel devido a recalques visíveis e tremores, dada a passagem do metro próximo à fundação e a condição instável do terreno. Todas elas foram apontadas pelo laudo parcial realizado pelo Engenheiro Luís Augusto Câmara.

Da análise da Perícia elaborada pelos Profissionais Gilberto Adib Couri e Simone Feigelson Deutsch para o XVII COBREAP – Congresso Brasileiro de Engenharia de Avaliações e Perícias, foi possível descartar que nenhuma dessas patologias constituiu a causa para o desabamento do edifício, visto que as mesmas já estavam

presentes no imóvel há décadas de forma que, se tais afirmações fossem verdadeiras, há muito o colapso já teria acontecido.

Em razão do desabamento, foi instaurado um inquérito policial que colheu os depoimentos dos envolvidos, em especial, dos operários que trabalhavam na obra que estava sendo realizada no prédio, bem como dos funcionários que trabalhavam no próprio edifício. Diante das informações recebidas foi possível elaborar um cenário do problema, já que não existiam projetos atuais do Edifício Liberdade, cabendo-se destacar:

i. Na tentativa de repetir a arquitetura do 3º andar foram retirados elementos estruturais do 9º andar. O equívoco aconteceu porque se imaginou que os andares tinham a mesma disposição estrutural, o que não era verdade. O jornal "*O Globo*" disponibilizou o seguinte *croqui* esquemático para representar a obra executada no 9º andar.

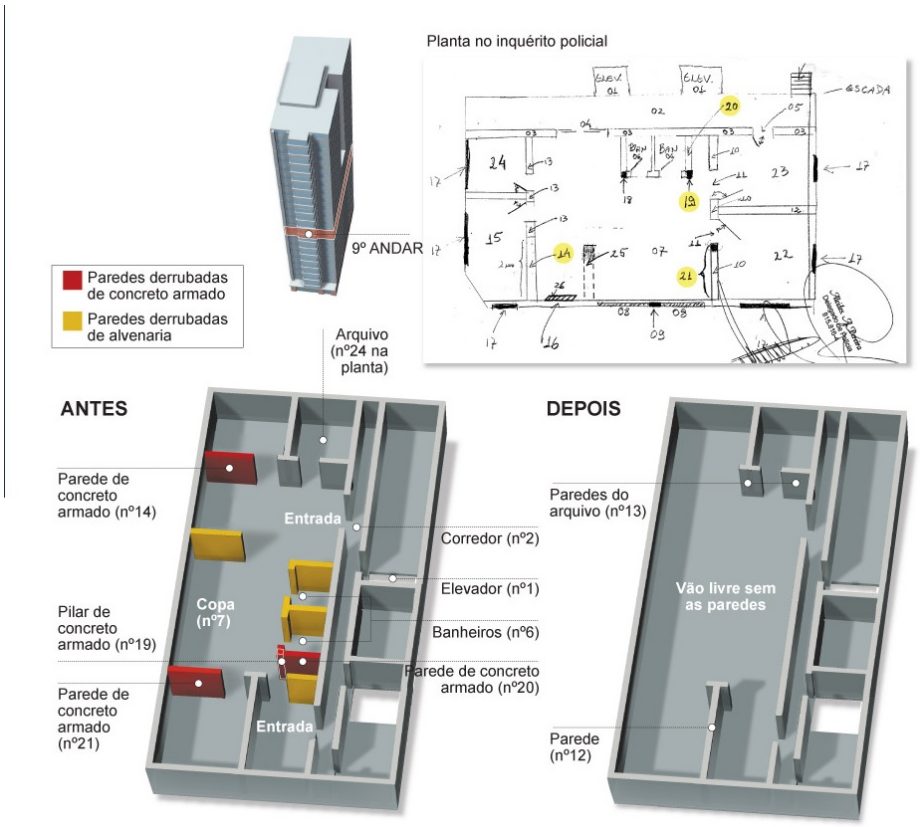

Figura 1 Croqui esquemático do 9º andar do ed. Liberdade
http://oglobo.globo.com/infograficos/inquerito-edificio-liberdade/

ii. Foram removidas mísulas da ligação viga/pilar a fim de tornar plano o teto do 9º andar, após concluído o seu rebaixo. O desenho abaixo demonstra o que possivelmente aconteceu. Nele, observa-se que, com a remoção da parte inferior da mísula, a armação inferior ficou exposta ou foi, inclusive, cortada da estrutura. Com isso, as cargas distribuídas pelos elementos caracterizados aqui ficaram concentrados em uma seção de viga menor e possivelmente sem armação inferior, dado que, o dimensionamento de cargas em vigas, constituem função da largura e da altura útil "d", conforme NBR – 06118 - Projeto de Estrutura de Concreto. A diminuição da altura "d" traz a possibilidade do aumento das cargas, mesmo sem a remoção da armadura, trabalhando assim contra a segurança e aumentando a probabilidade de colapso.

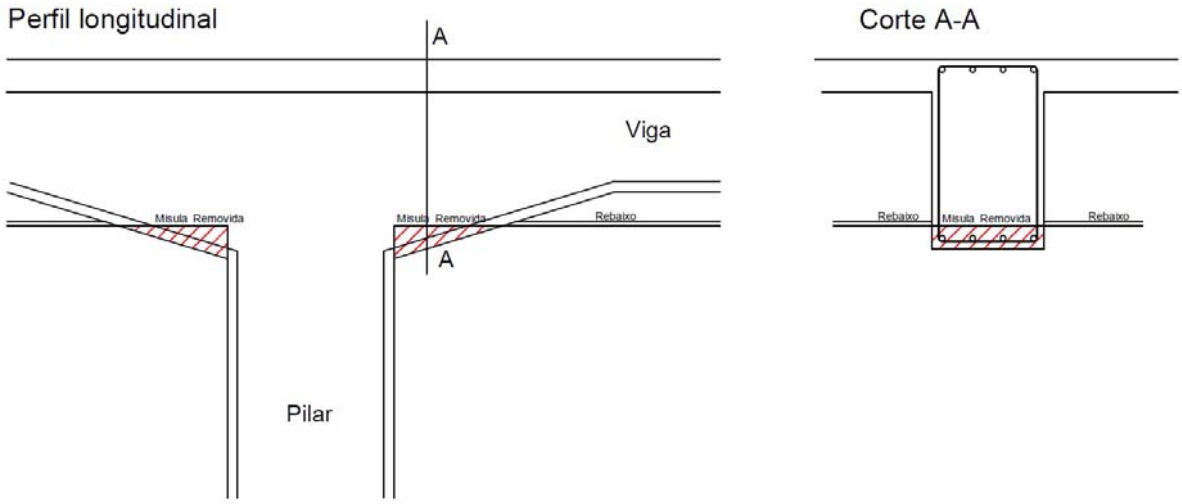

Figura 2 - Perfil e corte de remoção de mísula

iii. - O profissional contratado para acompanhar o serviço, não apenas, não possuía a qualificação necessária para a obra que estava executando, como também não observou que elementos estruturais estavam sendo removidos.

A Perícia citada, confirmando o que restara apurado no inquérito policial, concluiu o seguinte:

> No caso em epígrafe, o estudo e a análise da situação leva a conclusões lastreadas nas informações, determinando qual a causa principal e qual o mecanismo de ruína que levou ao acidente ocorrido.
>
> Hoje em dia, não há mais dúvida dos motivos que levaram a falência estrutural da edificação – a supressão de pilares na altura do 9º andar foi a causa determinante do acidente ocorrido.
>
> É importante que fique esclarecido que o edifício, em condições normais de manutenção, como vinha acontecendo ao longo de toda a sua vida (segundo diversos depoimentos a edificação era alvo de manutenções constantes que o mantinham em boas condições), permaneceria em uso por décadas e décadas, sem se poder determinar quando o mesmo poderia vir a sofrer uma ruína, provavelmente nunca. Na verdade a expectativa de "fim de vida" de um edifício como o "Liberdade" está mais ligado a obsolescência do que a ruína eventual.
>
> É nossa firme opinião que, por todos os depoimentos, indícios e documentos analisados, a causa da ruína estrutural do edifício Liberdade se deve à má gestão da reforma em curso à época no 9º pavimento, que provocou um dano estrutural localizado, irreversível, que levou à falência de toda a estrutura do prédio, atingindo os dois prédios vizinhos que também ruíram, como também evidencia o laudo policial do Instituto Carlos Éboli.[2]

Todo esse relato é importante para destacar o quanto é relevante à contratação de um profissional responsável para realizar a construção ou a reforma de um bem, tendo em vista que o locatário das salas onde estavam ocorrendo as reformas no Edifício Liberdade está respondendo judicialmente pelo ocorrido.

O sócio majoritário da empresa, que alugava as salas do 3º e do 9º andar, e a administradora que contratou os profissionais estão sendo criminalmente acusados, enquanto que os dois pedreiros e os ajudantes, que executaram a obra, não foram responsabilizados. O dono das salas, hoje falecido, respondia por falsidade ideológica por não ter entregado os projetos das modificações que realizou em 2001.

Tal fato demonstra a fragilidade em que se coloca o proprietário de um imóvel quando decide contratar profissionais sem habilitação. Todos eles assumiram o risco de realizar a obra sem um técnico, pois, em tese, "sabiam" como executar esse projeto.

Com o desabamento dos três edifícios, o Poder Público procurou modernizar a fiscalização das obras no Estado e, por consequência, publicou a NBR 16280:2014 -

[2] Perícia o XVII COBREAP - http://www.cobreap.com.br/2013/trabalhos-aprovados/2869.pdf acesso em 12/01/2015, página 13

Reformas, bem como diversas leis determinando a autovistoria de edificações, fato este noticiado por diversas entidades.

> A NBR 16280:2014 foi publicada em 18 de março, pouco mais de dois anos após o desabamento do Edifício Liberdade, de 20 andares, e de mais dois prédios, no centro do Rio de Janeiro, em 25 de janeiro de 2012. O acidente foi provocado por reformas irregulares no Liberdade e provocou a morte de 17 pessoas, além de mais cinco desaparecidos até hoje. [3]
>
> "Estas e outras diretrizes constam da NBR 16280:2014 "Reforma em edificações — Sistema de gestão de reformas — Requisitos" da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), publicada em 18 de março. A iniciativa de propor a norma partiu do presidente do SindusCon-SP, Sergio Watanabe, após o desabamento do Edifício Liberdade e de mais dois prédios, devido a reformas irregulares, em janeiro de 2012, no Rio de Janeiro.[4]
>
> Diante dos acontecimentos recentes envolvendo edificações, como por exemplo, o desabamento do edifício Liberdade, na Rua 13 de Maio, algumas mudanças aconteceram com relação à legislação. Em março, fruto deste trabalho, foram promulgadas leis que tratam de auto vistoria predial, ou seja, tornam obrigatória a elaboração de laudo técnico predial, apontando as condições de manutenção, conservação e segurança estrutural dos prédios situados no Estado e na cidade do Rio de Janeiro. A Lei 6.400/2013 (Estadual), de autoria dos deputados estaduais Luiz Paulo Correia da Rocha e Pedro Paulo, e a Lei Complementar Nº126/2013 (Municipal), através de Decreto Municipal, encontram-se em fase de regulamentação.[5]
>
> Casos como o do Edifício Riqueza/Filé Carioca (Pça. Tiradentes/2011)1 e o do Edifício Liberdade (Cinelândia/2012)2 são exemplos recentes que poderiam ter sido evitados. Não podemos continuar nos expondo a acidentes acreditando que estes são apenas acontecimentos do destino.[6]

2.1 UMA DISCUSSÃO SOBRE A INFORMALIDADE NO BRASIL

Em 2011, foi feito um estudo pelo SINTRACON-SP - Sindicato dos Trabalhadores na Construção Civil - no qual restou verificado que, de cada dez obras na grande São Paulo, nove são irregulares. O mais curioso é que esse resultado foi obtido quando da realização de inspeções de rotina, cujo intuito não era de fiscalizar as obras, mas de verificar a documentação dos trabalhadores contratados para os empreendimentos. Por consequência, verificou-se que, das 1.650 obras visitadas,

---

[3] Reportagem CAU/BR - http://www.caubr.gov.br/?p=21715 acesso em 14/11/2014

[4] Sinduscon-SP – http://www.sindusconsp.com.br/msg2.asp?id=7285 acesso em 14/11/2014

[5] CAU/RJ – sobre promulgação das leis de auto vistoria - http://www.caubr.gov.br/?p=9643 acesso: 14/11/2014

[6] Cartilha de Auto vistoria – pag. 4 –

http://autovistoria.rio.rj.gov.br/public/download/CartilhaAutovistoria.pdf acesso: 14/11/2014

90% delas não possuía alvará, ou seja não entraram com o pedido de licença ou este estava vencido.[7]

O mesmo foi constatado, no ano de 2013, em Curitiba-PR, quando foram identificadas cento e trinta e sete obras irregulares até setembro daquele ano. Segundo informações da pesquisa, esse número foi obtido através de ações empreendidas depois de denúncias feitas por cidadãos. No caso, com a realização das inspeções, foi constatado que a maioria das obras estava em situação irregular.[8]

A partir dessas constatações é possível afirmar que os órgãos fiscalizadores não trabalham de forma preventiva, mas de modo passivo, aguardando a realização de alguma denúncia da população que, de modo geral, não sabe nem mesmo quais são os reais perigos que uma obra irregular pode trazer para a comunidade.

Diante disso, é preciso conscientizar a população de que ela deve obedecer às disposições legais e as normas técnicas, mas também contribuir para fiscalizar as obras. Para tanto, se faz necessário instruir a sociedade, fornecendo informações claras sobre o assunto, para que todos tenham meios de identificar eventuais problemas, bem como de se conscientizar da importância da denúncia.

É preciso ressaltar que qualquer pesquisa com intenção de quantificar o volume de obras irregulares não seria capaz de retratar a realidade, na medida em que a fiscalização dos órgãos incumbidos desta tarefa está direcionada para a questão trabalhista ou tributária. Por sua vez, os órgãos técnicos só tomam alguma providência, sobre a apuração de eventuais irregularidades, quando formalizada denúncia.

Para demonstrar que a irregularidade das construções é um problema antigo, Adauto Lucio Cardoso, em 2003, entrevistando técnicos encarregados pelo controle urbanístico em obras no Rio de Janeiro, fez a seguinte observação:

> ... a principal irregularidade, do ponto de vista urbanístico, refere-se a “ausência de licença”, ou seja à clandestinidade, que caracterizou cerca de 70% dos processos

---

[7] http://www.sintraconsp.org.br/NoticiasZoom.asp?RecId=4545&RowId=c1110000&Tipo= acesso: 14/11/2014

[8] http://fetraconspar.org.br/index.php?option=com_content&view=article&id=28987:segundo-o-urbanismo-curitiba-tem-137-obras-irregulares&catid=168:parana&Itemid=100

> analisados. Isso significa que a principal fonte de irregularidade é o desconhecimento do poder público, pela população, e da sua perda de capacidade de "*enforcement*" da legislação. Ou seja, a irregularidade deriva, antes de tudo, do fato de que se urbaniza ou se constrói na cidade sem levar em conta os constrangimentos legais pertinentes, não por se querer transgredir a lei para se obter alguma vantagem específica, mas por desconhecimento e por deslegitimação da capacidade de regulação do poder público.[9]

A partir desta afirmação é possível concluir que a atitude a ser tomada para combater a irregularidade na construção civil passa pela melhoria da legislação, pela implementação de uma fiscalização efetiva e por uma maior informação da população.

Aliado a estes fatores é possível afirmar, ainda, que os órgãos fiscalizadores não possuem contingente suficiente de pessoas para atuar na enorme quantidade das obras que estão sendo executadas atualmente.

Os estudos elaborados por Adauto Lucio Cardoso também permite concluir que o processo de liberação de obras é custoso e demorado, o que força o indivíduo a dar andamento à obra sem a devida licença, ainda que ele tenha conhecimento das suas obrigações legais. E, a legislação incentiva esse tipo de comportamento, já que é mais fácil conseguir a regularização da obra quando ela já está concluída do que fazer isso antes de começa-la.

> O resultado, no caso do Rio de Janeiro, segundo as palavras de um técnico, é que "é mais fácil regularizar, depois de pronto, do que aprovar antes de fazer". Ou seja, existem vários procedimentos – formais e informais – de facilitação dos processos de regularização, mesmo em caso de irregularidades substantivas, enquanto o processo de licenciamento tradicional permanece obscuro, lento, complexo e, consequentemente, caro. [10]

Com relação à população menos favorecida, é possível verificar que, por costume, eles buscam, de imediato, o pedreiro já conhecido, ou alguém de quem possua referências.

---

[9] CARDOSO, Adauto Lucio, Irregularidade Urbanística: Questionando Algumas Hipóteses, Caderno metrópoles, n.10, 2003

[10] CARDOSO, Adauto Lucio, Irregularidade Urbanística: Questionando Algumas Hipóteses, Caderno metrópoles, n.10, 2003

Segundo Priscilla Silva Nogueira, quando em 2010 tratou sobre o programa de arquitetos populares, isso ocorre pela falsa percepção de que um profissional qualificado tornaria o processo caro ou muito elaborado para o que se objetiva. Sendo sua moradia, os proprietários desejam que o resultado final atenda às suas necessidades e não que siga uma fórmula pronta determinada por um desconhecido.

Ocorre que esse problema pode ser resolvido com a troca de informações entre o interessado e o profissional, evitando assim que os proprietários incorram em riscos técnicos e legais.

> Uma das características marcantes nos atendimentos foi o enorme receio dos clientes em estabelecer um compromisso com arquitetos. Essa aflição pode ser medida pelo alívio que os clientes visivelmente demonstravam quando o método de trabalho era explicitado e, sobretudo, quando tomavam conhecimento dos custos dos serviços. Essa população, acostumada com práticas informais, não se sente segura em contratar um profissional cujo trabalho não conhece bem. Prefere solicitar seu correspondente mais próximo, um mestre de obras ou um pedreiro mais experiente. Isso ficou mais evidente diante da importância que as consultas adquiriram nos atendimentos. Percebemos que muitas pessoas carecem de informações e não necessariamente de projetos. As consultas, de caráter mais informal e imediato, servem como fontes de informação primária. Com essas informações as pessoas podiam refletir sobre o que fazer com seus dilemas construtivos: se executariam a obra, se teriam recursos e tempo disponíveis. O nosso procedimento buscou, portanto, contornar formalidades excessivas, sem perder o comprometimento na prestação dos serviços, adaptando-se à dinâmica dos clientes pretendidos, sem prejudicar o trabalho dos arquitetos. [11]

2.2 ANÁLISE DOS MANUAIS EXISTENTES

Com a evolução tecnológica, o acesso aos dados, que antes só eram conhecidos quando o indivíduo se dirigia aos órgãos competentes ou por meio de profissionais

[11] Nogueira, Priscilla Silva, Práticas De Arquitetura Para Demandas Populares: A Experiência Dos Arquitetos Da Família. Tese mestrado UFMG, 2010, pagina 165

que trabalham na área, se tornou muito mais fácil, já que a maior parte das informações pode ser obtida através de pesquisas na internet.

Muitas instituições, por sua vez, desenvolveram manuais intuitivos para ajudar a quem deseja conseguir a sua licença. O problema é que cada um tem seus procedimentos próprios e, no todo, eles acabam não se encaixando de forma clara.

A Secretaria Municipal de Urbanismo do Rio de Janeiro, com o fim de agregar toda a informação existente, disponibiliza, em seu domínio eletrônico[12], todo o processo de regularização de obra para que se consiga obter às licenças que são de sua alçada. Muitos procedimentos, como o pagamento da DARM inicial, podem ser feitos por meio eletrônico.

A Secretaria disponibiliza, também, uma lista da documentação necessária, inclusive aquela exigida por outras instituições, para que se possa obter a licença, a renovação ou o habite-se de uma obra. Entretanto, com relação às outras instituições, não fica claro onde e de que forma a documentação pode ser obtida e nem quais são os conhecimentos técnicos básicos que o proprietário precisa ter para uma boa gestão da sua obra. Em razão desse fornecimento parcial das informações, o proprietário acaba por não conhecer providências importantes que precisam ser tomadas antes de dar entrada nos documentos, como será visto mais adiante.

Outras tentativas de unificação das informações também foram feitas como, por exemplo, a criação da cartilha do CREA e da cartilha o SINDUSCON-SP. Estas ferramentas auxiliam o pequeno proprietário, dentro das suas respectivas áreas de interesse, a conseguir uma obra mais eficiente.

A cartilha do CREA, em suas 18 páginas, trata de forma ampla a respeito do processo de licença de obra, abrangendo projetos, profissionais responsáveis e esclarecendo algumas dúvidas técnicas. Contudo, ela trata do processo de forma superficial, deixando de fornecer informações importantes, tanto técnicas, quanto burocráticas, em relação ao processo de habite-se.

[12] http://www.rio.rj.gov.br/web/smu/licenciamento acesso em: 10/03/2014

Por outro lado, a cartilha do SINDUSCON-SP, elaborada pelo sindicato da construção de São Paulo, é bem completa. Ela contém o passo a passo para a legalização de uma obra particular, com dicas técnicas e administrativas para o proprietário, de forma a considerar com o que ele poderá se deparar no decorrer da obra. Ao final, ela fornece, inclusive, um "*check-list*" de todos os documentos necessários para legalização de uma moradia em São Paulo.

Algumas versões do manual do construtor podem ser obtidas, tanto em meio eletrônico, quanto em livrarias e bancas de jornal. Ele trata de toda a parte técnica da construção, desde a fundação até a cobertura, no entanto, não aborda as questões pertinentes à legislação aplicável à construção.

Outra fonte de consulta importante que merece destaque é o "Código de Obras", formado por um apanhado de toda a legislação urbana relativa à construção no município do Rio de Janeiro. Com um linguajar jurídico de difícil compreensão esse Código se distancia do público, bem como não traz detalhadamente o processo das etapas necessárias para o licenciamento de obra, atendo-se às características técnicas mínimas para a construção em geral.

Com uma escrita simplificada, o engenheiro e advogado Azenil de Carvalho Filho traz em seu livro, "*O processo administrativo para legalizações de imóvel residencial unifamiliar no Rio de Janeiro",* todo o trâmite para a legalização de residências, incluindo um breve resumo da evolução da legislação referente ao assunto. Tal abordagem, porém, não trata de conhecimentos construtivos importantes que o proprietário precisa saber na hora de contratar um profissional para realizar a sua obra.

A concessionária Light disponibiliza em seu sítio eletrônico o manual *"Normas Técnicas da Light (RECON-BT)*", que traz toda a legislação referente à ligação elétrica no município do Rio de Janeiro, de forma completa e simplificada. De igual modo, trata dos passos necessários para efetuar uma ligação definitiva, abordando, ainda, as normas necessárias para a construção das instalações elétricas de entrada.[13]

[13] http://www.light.com.br/Repositorio/Recon/RECON_BT_ERRATA_OUTUBRO_2014_FINAL.pdf acessado em 20/12/2014

Da mesma forma a concessionaria CEDAE disponibiliza um manual[14] contendo dicas básicas sobre as instalações de água e sobre a boa gestão dos recursos fornecidos por ela. A CEDAE cita então os diversos serviços fornecidos pela empresa, incluindo aqui, a primeira ligação porém ela não informa como o processo deve ser feito.

O presente trabalho, por sua vez, pretende abordar toda a matéria relativa à legalização de obras, trazendo os conhecimentos técnicos importantes, tanto antes, como durante a construção. Trata, ainda, dos procedimentos para obtenção da licença, do processo de habite-se e do registro de obra. Ao final, traz um fluxograma que contém todo o processo para legalizar uma pequena construção.

Esta cartilha não tem o condão de esgotar o tema e por este motivo informa o proprietário onde ele pode se aprofundar sobre determinados assuntos, quando tal se fizer necessário.

[14] http://www.cedae.com.br/div/GUIA2012.pdf acesso em: 20/11/14

3 ENGENHARIA PARA PEQUENOS PROPRIETÁRIOS

A obra está agora com o terreno liberado e o proprietário tem o capital necessário para começar a construção. As primeiras perguntas que passam na cabeça de um cidadão comum são: O que fazer agora? Por onde e como começar? Devo contratar o pedreiro conhecido ou um profissional habilitado?

Se a casa própria já existe, mas ela não possui a regular documentação, de que forma poderia ser feita essa legalização? É necessário um profissional registrado? Por quê?

É possível responder a todas essas perguntas elucidando alguns pontos que acabam sendo relegados a segundo plano quando o assunto é dinheiro.

A maioria das pessoas, ao iniciar uma obra, não cogita da ideia de contratar um profissional habilitado para conduzir a construção ou a reforma. Por outro lado, quando adquirem um eletrodoméstico, por exemplo, a primeira coisa que procuram saber é se o produto possui alguma garantia. O mesmo ocorre na compra de um carro, que precisa ser de uma marca conhecida e conceituada.

Por que motivo, então, as pessoas não agem da mesma forma quando investem em um bem muito mais caro que pode colocar em risco a vida de todos que nele residem quando reformado ou construído sem os necessários cuidados?

A resposta é uma só: falta de informação. Grande parte das pessoas acredita que uma assessoria profissional é mais cara do que a contratação de um profissional experiente. Até mesmo consideram sua obra “muito pequena” para compensar o valor gasto com a contratação de um engenheiro ou um arquiteto.

De fato, não é possível trazer aqui o valor exato que pode ser economizado caso o proprietário efetue a contratação de um profissional habilitado, mas três aspectos são fundamentais na hora de escolher esta pessoa e, com certeza, todos eles vão muito além da redução dos custos em uma obra.

i. Compromisso

Com os contratos firmados pelas partes e pela ART - Anotação de Responsabilidade Técnica - o proprietário tem a segurança de que a sua obra possui um indivíduo responsável que resolverá toda e qualquer questão relativa ao projeto, inclusive o processo de legalização da construção.

Celebrar esse contrato equivale a obter uma garantia para o bem que será construído ou para a reforma que será realizada, do mesmo modo que as pessoas fazem quando adquirem outros bens ou serviços.

ii. Redução de custos e desgaste emocional

É muito comum encontrar relatos de projetos que, ao final, custaram muito mais caro e/ou tomaram muito mais tempo do proprietário em razão da constante necessidade da compra de materiais de última hora, o que muitas vezes ocorre no meio do dia de trabalho e pode acarretar na perda da diária do funcionário, já que sem material não há como continuar o serviço. Ou até mesmo, obras que acabaram sendo adiadas por tempo indeterminado porque ultrapassaram o orçamento inicialmente previsto.

Pois bem. Com um profissional e um contrato global é possível minimizar ou até impedir a ocorrência desses percalços sem correr os riscos decorrentes da falta de garantia. Tudo isso com um simples ato: contratar um profissional devidamente habilitado. Quantas marcas possuem uma assistência técnica eficiente e comprovadamente fornecem produtos mais duráveis? A grande maioria. E, com a construção, não pode ser diferente.

iii. Otimização de projetos

Por mais competente que seja o profissional que não possui habilitação, é muito difícil que ele consiga compatibilizar todos os elementos da obra de modo a trazer as soluções ideais para os eventuais problemas que possam ocorrer.

Isto porque, é comum acontecer o super ou até o sub dimensionamento do projeto, quando contratada pessoa inabilitada, o que eleva os custos ou gera reformas não previstas, que consomem mais do orçamento e demandam mais tempo para a conclusão da obra.

Hoje, boa parte do valor de um produto bem conceituado é gasto em pesquisa e desenvolvimento para gerar um bem mais eficiente e apresentável. A elaboração de um projeto possibilita avaliar o que será construído e identificar as necessidades particulares da obra, reduzindo custos e evitando que algo já concluído precise ser refeito, por não ter produzido o resultado esperado, o que tornará o projeto mais eficiente.

De igual forma, a contratação do profissional habilitado evita a imposição de multas e, até mesmo, de embargos à obra, pois é improvável que essa pessoa cometa erros como o fazem os indivíduos comuns, por desconhecimento sobre o assunto. Quando isso ocorre, a única alternativa acaba sendo contratar um profissional e fazer tudo como deveria ter sido feito desde o início da obra.

Isto é, a pessoa imagina que está economizando, mas recebe uma multa ou tem sua obra embargada e, ao final, é obrigada a contratar um profissional habilitado para resolver problemas que não teriam acontecido se ele tivesse atuado desde o início da obra.

Em resumo, a contratação de um profissional habilitado confere ao projeto a garantia de durabilidade do bem que será construído ou reformado, a garantia de que ele ficará da maneira como planejado e, em caso de defeito ou de qualquer outro problema, de que o proprietário terá a quem recorrer.

3.1 CONHECIMENTOS IMPORTANTES

i. USO DO SOLO

Todo logradouro possui uma legislação especifica, normas a construir, que definem a forma como o terreno pode ser ocupado. Esse planejamento é importante para que o desenvolvimento urbano da região ocorra de forma ordenada. Assim, antes de iniciar qualquer construção é necessário saber se ela pode ser executada no terreno desejado.

É preciso saber, também, qual a distância que a edificação deve guardar da calçada, no que se denomina de recuo mínimo; qual o afastamento lateral e a

porcentagem de ocupação máxima; quantos pavimentos pode ter a edificação, entre outros aspectos, de forma a demonstrar que construir não é tão simples quanto muitos pensam.

Todas essas informações podem ser obtidas no sítio eletrônico da Secretaria Municipal de Urbanismo (SMU) no tópico "legislação bairro a bairro"[15], onde foi elaborado um mapa do município em que se observa que para cada região há uma categoria de uso definida por um código, devendo ser respeitado o tipo de uso que pode ser destinado a cada local. Para informações mais detalhadas é possível consultar também o decreto nº 322/76 que, em seu artigo 22, assim dispõe:

> Art. 22 - O uso residencial permanente é:
>
> I - Adequado:
>
> 1 - em ZR-1 e ZR-6, em unidade residencial de edificação unifamiliar, única no lote;
>
> 2 - em ZR-2, ZR-3, ZR-4 e ZR-5, em unidades residenciais:
>
> a) de edificação unifamiliar;
>
> b) de edificação multifamiliar.
>
> II - Tolerado
>
> 1 - Em CB e AC-1, em unidades residenciais:
>
> a) de edificação unifamiliar;
>
> b) de edificação multifamiliar;
>
> c) de edificação mista.
>
> 2 - Em ZT e ZP, em unidades residenciais:
>
> a) de edificação unifamiliar;
>
> b) de edificação multifamiliar.
>
> 3 - Em ZI, em unidades residenciais:
>
> a) de edificação unifamiliar, permitidas, no máximo, duas edificações unifamiliares por lote;
>
> b) de edificação multifamiliar, permitida apenas uma edificação multifamiliar por lote com duas unidades no máximo.
>
> 4 - Em ZIC, em unidades residenciais:
>
> a) de edificação unifamiliar, permitidas, no máximo, duas edificações unifamiliares por lote;

[15] http://mapas.rio.rj.gov.br/

b) de edificação multifamiliar, permitida apenas uma edificação multifamiliar por lote com duas unidades no máximo;

c) de edificação mista.

5 - Em ZR-6, em unidade residencial unifamiliar paralelamente às atividades descritas no art.23, com uma única numeração no lote.

Após verificar os itens elencados acima, em sendo constatado de que é possível realizar a construção no local pretendido, é necessário aferir qual a área edificante do terreno.

As siglas constantes na lei acima citada são as seguintes: zona residencial (ZR); centro de bairro (CB); área central (AC); zona turística (ZT); zona portuária (ZP); zona industrial (ZI); zona industrial e comercio (ZIC).

O mapa disponibilizado pela secretaria mostra se existe alguma legislação especifica para o lote escolhido, bem como se existem bens tombados na região. Caso não haja legislação especial ou bens tombados, o decreto n.º 5281/85 dispõe o seguinte:

Art. 3.º - As edificações residenciais unifamiliares terão afastamento frontal mínimo de 3,00m (Três metros) em relação ao alinhamento do logradouro.

Parágrafo único – Excetuam-se os seguintes casos:

I – as edificações situadas em ZR-1, que terão o afastamento frontal no mínimo de 5,00m (cinco metros), salvo nos lotes de 6a e 7a categorias;

II – em locais onde não seja exigido afastamento frontal;

III – em locais onde seja exigido afastamento frontal superior ao fixado no “caput” deste artigo, determinado por Projeto de Alinhamento (PA) ou decreto.

Art. 4.º - Os afastamentos laterais e de fundos mínimos, quando exigidos, bem como os prismas de iluminação e ventilação, terão, dimensões mínimas de:

I – 1,50m (um metro e cinquenta centímetros) para as edificações de até 7,50m (sete metros e cinquenta centímetros) de altura;

II – 2,50m (dois metros e cinquenta centímetros) para as edificações com altura superior a

7,50m (sete metros e cinquenta centímetros).

Parágrafo único – Excetuam-se os banheiros, cozinhas e áreas de serviço das edificações com altura superior a 7,50m (sete metros e cinquenta centímetros) que poderão ter dimensão mínima de 1,50m (um metro e cinquenta centímetros).

(Parágrafo único com redação dada pelo Decreto 5647, de 30-12-1985)

Art. 5.º - As edificações nos lotes respeitarão as taxas de ocupação máximas constantes do quadro seguinte:

Zonas Demais

Região Administrativa ZR-ZT Zonas	
I, II, III, IV, V, VI, VIII, IX	70% 70%
VII, X, XI, XII, XIII, XIV, XV	60% 70%
XVI, XVII, XVIII, XIX, XX, XXII, XXIV, XXV, XXVI	50% 70%

A inobservância de qualquer desses itens enseja a não aprovação do projeto e a não autorização para o início da obra. O item a seguir traz um exemplo da forma como devem ser analisadas essas informações.

ii. PROJETO ARQUITETÔNICO

O projeto arquitetônico é uma representação em vista superior, cortado em plano horizontal, a uma altura de aproximadamente 1.5m do piso do pavimento que se deseja representar. Nele devem estar indicadas as dimensões, as disposições, as distâncias de piso a teto, entre outras particularidades executivas necessárias à boa visualização do projeto, sendo fundamental para o processo de aprovação da obra, independente do seu porte.

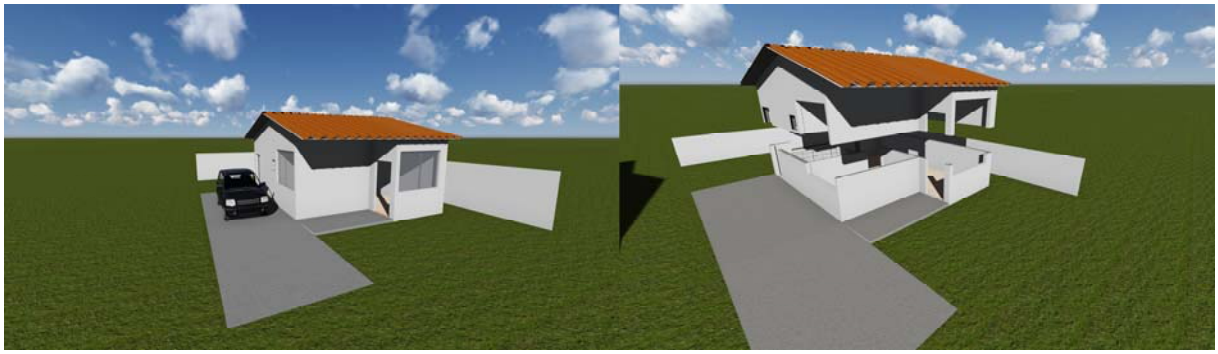

Figura 3 - Ideia do projeto

O projeto arquitetônico precisa ser elaborado por um profissional habilitado e deve estar de acordo com a NBR 6492, que trata da representação de projetos de arquitetura e, com a NBR 13531, que trata da elaboração de projetos de edificações.

A Figura 4 - Planta baixa, traz um exemplo de uma planta de arquitetura, onde se pode observar alguns pontos importantes. O recuo frontal é de 3m, o lateral de

1,5m, e o de fundos é 5m. O terreno tem 160m², mas a área construída é de 45.88m². Isso equivale a uma ocupação de 28.67% da área útil.

Diante dessas informações, é possível concluir que a construção não pode ser realizada em qualquer zona, mesmo naquelas em que teoricamente são permitidas residências unifamiliares, já que a taxa de ocupação precisa atender a determinados requisitos como, por exemplo, na zona residencial 1, onde o afastamento frontal precisa ser maior do que 5m.

Outro fator importante diz respeito à disposição contida no artigo 6º do decreto nº 5.281/85 que determina a existência de, no mínimo, uma vaga de garagem, com dimensões não menores que 2,50m por 5,00m, a qual pode ser construída dentro do recuo mínimo, desde que não seja coberta.

Por fim, outro detalhe relevante consiste na identificação das áreas dos cômodos, bem como a distância do piso acabado até a laje superior, denominado como pé direito (PD).

Na planta baixa (figura 4) foi feita, de forma alegórica, uma referência a uma reforma que pretende remover a parede lateral da cozinha, destacada em vermelho, e anexá-la a uma área da sala, criando uma divisão para uma área de jantar com uma parede aberta por um vão representado pela cor amarela. Essa representação é solicitada caso o pedido de obra seja de reforma, de modificação ou aumento de área construída.

É preciso estar atento para o fato de que as reformas residenciais internas não dependem de licença de obra, salvo se as modificações interferirem na estrutura do imóvel.

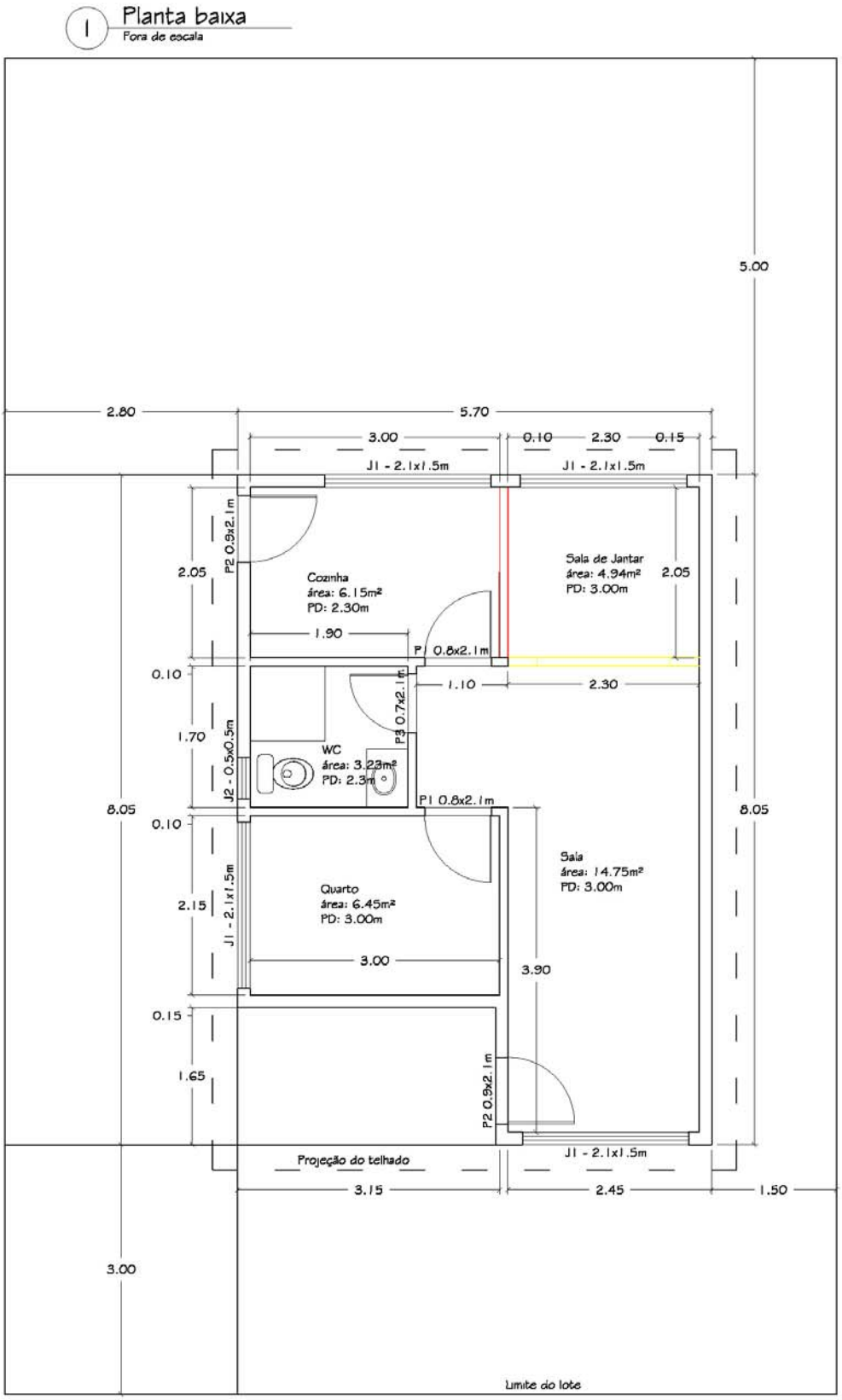

Figura 4 - Planta baixa

iii. PROJETO DE INSTALAÇÕES

Consiste na complementação das informações contidas em um projeto arquitetônico, que pode dar ênfase à parte elétrica, quando necessário elaborar um projeto elétrico, à parte hidráulica, quando necessário destacar a parte hidráulica e assim sucessivamente.

Da mesma forma como ocorre com o projeto arquitetônico, o projeto de instalações, quando necessário, deve ser elaborado pelo profissional responsável pelo projeto da residência.

Esse projeto não é solicitado para o procedimento de legalização de construções unifamiliares com menos de 100m², no entanto é recomendável que ele seja confeccionado para todo tipo de obra, pois a economia com eventuais retrabalhos, compensará o custo da sua elaboração.

Ressalte-se que o processo simplificado, quando cabível, dispensa a apresentação do projeto de instalações, como será esclarecido adiante.

iv. PLANTA DE SITUAÇÃO E AEROFOTOGRAMÉTRICO

A planta de situação consiste na representação, em uma escala menor, do lote onde se deseja construir. A partir dela, é possível localizar o lote dentro da quadra, identificar as ruas adjacentes, os lotes vizinhos e determinar a área afetada pelo empreendimento.

O aerofotogramétrico é uma imagem gerada por fotos sucessivas tiradas por uma aeronave capacitada que, quando reunidas, podem fornecer informações importantes a respeito da topografia. Quando solicitado, esse produto é obtido junto ao armazém de dados do Instituto Pereira Passos.

v. CREA – CONSELHO REGIONAL DE ENGENHARIA E AGRONOMIA

É a autarquia responsável pela regulamentação e fiscalização das empresas e profissionais da área de engenharia e agronomia, bem como das suas ramificações, como tecnólogos, técnicos industriais, entre outros.

O CREA está subordinado às regulamentações do Conselho Federal de Engenharia e Agronomia - CONFEA.

vi. CAU – CONSELHO DE ARQUITETOS E URBANISTAS

Assim como o CREA, o CAU é responsável pela regulamentação e fiscalização das empresas e dos profissionais da área de arquitetura e urbanismo e tem por objetivo valorizar o trabalho intelectual dos profissionais dessa área.

vii. ART – ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

É um documento que possui fé pública e que informa os dados do profissional responsável pelo projeto ou pela execução de determinado empreendimento, profissional este que responderá por eventuais problemas legais.

A anotação de responsabilidade técnica serve, ainda, como um currículo do profissional que se deseja contratar.

A ART pode ser gerada no sítio eletrônico do CREA da região do proprietário da obra. É preciso ressaltar que, somente um profissional habilitado para a construção ou reforma, quais sejam, um engenheiro ou um arquiteto, podem retirar a anotação de responsabilidade técnica.

Por fim, destaque-se que o profissional precisa estar registrado na região aonde se pretende executar a obra. Por exemplo, um engenheiro do Amazonas precisa se registrar em Roraima a fim de que possa executar as obras dentro deste Estado.

viii. CARIMBO

Todo projeto, a ser entregue para aprovação nos processos de construção ou legalização, precisa de um carimbo ou legenda, os quais detalham todas as informações relativas ao projeto como, por exemplo: o responsável técnico, o endereço, a escala utilizada, dentre outros, conforme se pode verificar na Figura 5 - Modelo de carimbo.

O tamanho e a posição deste carimbo podem ser encontrados na NBR 10068 - Folha de desenho - layout e dimensões.

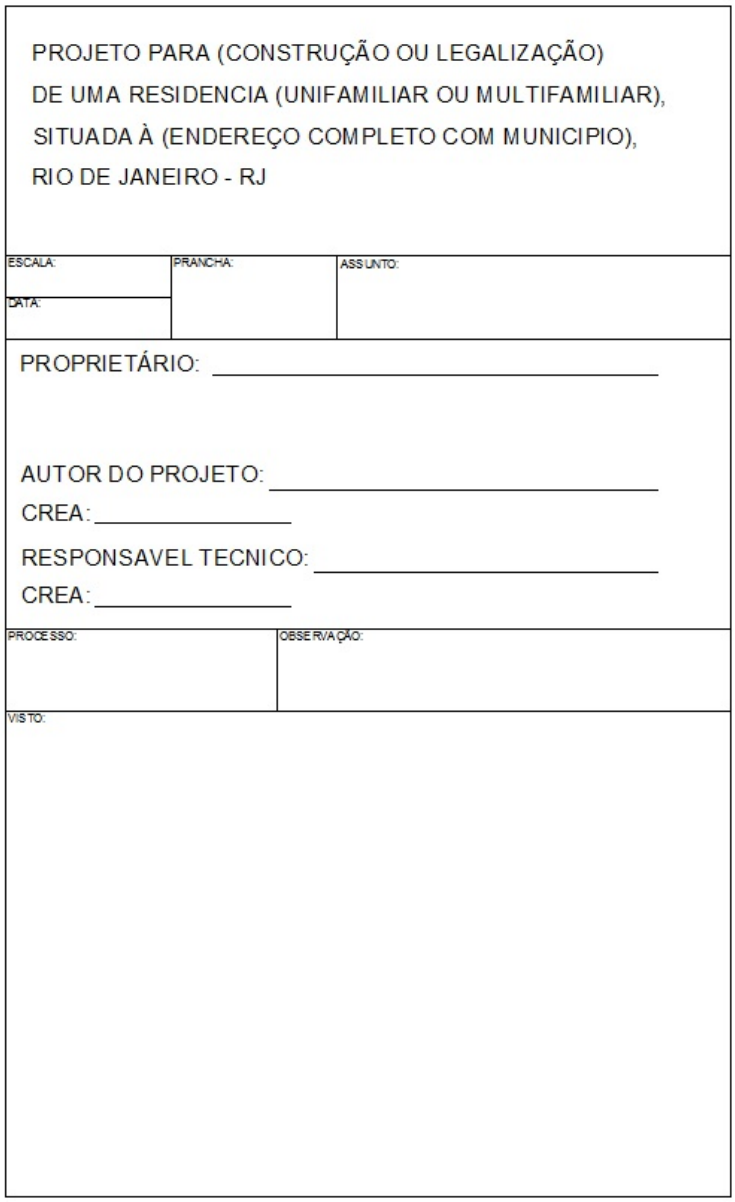

Figura 5 - Modelo de carimbo

Em alguns casos, o carimbo é padronizado e, quando isso ocorrer, deverá ser obtido junto aos domínios eletrônicos dos órgãos responsáveis.

Informe-se que, no carimbo, é preciso deixar um espaço para a aprovação do projeto pela entidade responsável, pois, quando houver a liberação, a obra deverá

corresponder fielmente ao projeto que fora aprovado, já que ele será fiscalizado pelos órgãos competentes.

ix. IDENTIFICAÇÃO DE OBRA

Toda obra ou reforma deve ser identificada por uma placa, conforme dispõe o artigo 16 da Lei nº 5.194, de 24/12/66, que precisa ter, no mínimo, 1,00 metro de altura, os nomes e os respectivos números de classe e função do responsável pela obra, bem como o nome do responsável pelo projeto, caso exista. Deve conter, também, o endereço completo, o número do processo de licença de obra, o nome completo do proprietário e o tipo de obra que será realizada.

A confecção da placa é de responsabilidade do profissional responsável pelo serviço. O decreto nº 36.180 de 30/08/2012 traz um exemplo de placa (retratada abaixo) com as descrições detalhadas dos seus elementos.

Figura 6 Placa de obra

É possível, ainda, que a obra tenha outra placa, em geral, maior ou com o logotipo do executante. Neste caso, porém, a obra deverá ter duas placas, já que uma delas precisa necessariamente obedecer às normas contidas na lei.

A placa deverá ser fixada assim que a licença de obra for emitida.

3.2 ELABORAÇÃO DO CONTRATO DE CONSTRUÇÃO

O tipo de contrato que irá reger a obra é peça fundamental para o sucesso de um projeto, já que não se deve permitir que a construção ou a reforma tenham início antes de pré definidas as responsabilidades de cada parte.

É preciso decidir como a obra será executada, o seu cronograma e as penalidades, caso os prazos estipulados venham a ser desrespeitados. Para tanto, é preciso que o projeto esteja definido com as suas características básicas.

Um erro muito comum na elaboração de um contrato é a não fixação da forma de pagamento. Para que isso não ocorra, alguns cuidados devem ser tomados.

Evite a fixação de prazos de pagamento em parcelas com datas de vencimento previamente estipuladas. Isto porque, se a obra atrasar por qualquer motivo, ainda que alheio à vontade do proprietário, este só deverá pagar pelos serviços quando eles foram concluídos. Se houver parcelas com vencimento determinado, caso ocorra atraso, o proprietário não poderá se eximir de efetuar os pagamentos nas datas aprazadas.

Prefira sempre o pagamento por empreitada, isto é, aquele que define uma porcentagem do pagamento para cada serviço realizado, Como sugestão, a divisão das parcelas pode ser realizada da seguinte forma: 1º pagamento - após a legalização; 2º pagamento - quando terminada a fundação; 3º pagamento - quando finalizada a estrutura, 4º pagamento - quando concluída a alvenaria, 5º pagamento - quando terminada a instalação, 6º pagamento - quando finalizado o acabamento e, último pagamento - quando concedido o habite-se.

É comum, também, que seja fixado um sinal, que pode variar entre 20% a 50% do valor total da obra, que será pago antes de iniciado o serviço. O restante do pagamento deverá ser distribuído no decorrer da construção, reservando-se uma quantia relevante que só deverá ser paga quando concedido o habite-se. Desta forma, poderíamos aplicar: 40%, 10%, 10%, 10%, 10%, 10% e 10%, respectivamente.

Em grandes obras, é habitual que o pagamento seja realizado por medição e, como o próprio nome sugere, este tipo de pagamento é feito medindo-se o serviço já executado. O problema é que isto demanda muito conhecimento técnico e por isso é usado somente para contratos de empresas terceirizadas e especializadas em serviços que a contratante não executa.

No caso do projeto apresentar características especiais como, por exemplo, a colocação de elevadores ou a contenção de encostas, é preciso definir quem deverá contratar esses serviços e se eles serão de responsabilidade da construtora.

É necessário, ainda, inserir no contrato sobre a necessidade de obediência às normas trabalhistas e de segurança. Isto porque, no caso de acontecer algum imprevisto, o proprietário estará resguardado quanto às ingerências do contratado, seja em razão da falta de documentação ou de acidentes com os trabalhadores.

Na construção civil, três são os tipos principais de contrato, nos quais a escolha entre cada um deles dependerá apenas das necessidades do contratante e do nível de envolvimento que ele deseja ter no projeto, como será visto nos próximos tópicos. De toda sorte, qualquer deles influirá no custo final do projeto.

3.2.1 TIPOS DE CONTRATO

i. CONTRATO GLOBAL

O contrato global envolve um valor pré determinado para toda a obra, nele incluído o material, a mão de obra, a legalização, dentre todos os elementos necessários à construção.

Essa modalidade de contrato é muito interessante para quem não deseja ocupar o seu tempo comprando materiais, contratando serviços, que não são executados pela contratada, ou se preocupar com qualquer outro detalhe necessário a viabilização da obra

Deve-se, contudo, ter bastante atenção quando da elaboração do projeto, que precisa estar finalizado, para que o contrato global possa ser formalizado. Qualquer modificação depois disso, por menor que seja, acarretará em atritos com o executante, podendo, inclusive, onerar os custos da obra.

Por essa razão, caso o proprietário opte por este tipo de contrato, é recomendável que o executor e o projetista sejam o mesmo profissional, pouco importando se será pessoa física ou jurídica, já que é comum ocorrerem modificações no decorrer da obra em função de incompatibilidades ou até mesmo pela vontade do proprietário.

ii. CONTRATO POR EMPREITADA

Nessa modalidade, o contratante será responsável pela contratação dos diversos serviços necessários à realização do projeto, e por esse motivo é gasto um tempo maior pelo administrador da obra, pois ele deverá gerir os diversos serviços dentro do projeto, tais como as instalações, a estrutura, o acabamento e o projetista.

Dentro de um pequeno projeto, como a construção de uma casa, essa gestão é quase impossível, porque, em regra, o gestor será também o dono do projeto, o qual possui responsabilidades diversas daquelas referentes à construção da casa.

iii. SOMENTE MÃO DE OBRA

Quando se trata de pequenas obras, esta é a modalidade de contrato mais utilizada. Nela, o contratado é responsável somente pela execução do projeto, ficando a cargo do contratante o fornecimento dos meios à execução do serviço.

Esse tipo de contrato exige mais tempo do proprietário, já que ele precisa se dedicar mais à obra, de forma a manter um contato direto com fornecedores, realizar pesquisa de preços, comprar materiais, entre outras atitudes que se fizerem necessárias.

Como regra, o contrato somente de mão de obra é mais barato, no entanto depende da boa gestão dos agentes envolvidos para que não ocorra a paralisação do serviço por falta de material.

Destaque-se que, nessa modalidade contratual é possível que as partes envolvidas acertem que a pesquisa e a compra do material sejam realizadas pelo contratado, de modo que o contratante deverá efetuar o reembolso das despesas ou realizar o pagamento diretamente ao fornecedor. Se assim restar definido, o

contratado poderá cobrar uma taxa proporcional ao valor da mercadoria ou serviço adquirido, mas é recomendável que tudo isso esteja expresso em contrato.

3.2.2 CUSTOS DE MODIFICAÇÕES

A boa elaboração do projeto, antes do início da obra, é fundamental para um bom contrato e por isso é muito importante que o proprietário tenha certeza do que deseja construir. O diálogo constante com o projetista, trazendo suas expectativas e prioridades nessa etapa, elimina muitos percalços no decorrer da obra.

Esse comportamento facilita a elaboração do cronograma e o seu cumprimento pelo contratado, visto que qualquer modificação do projeto irá gerar custos de replanejamento, retrabalho e desperdício de material.

Uma forma de evitar a ocorrência de problemas, já que todos os projetos passam por revisões e, na maior parte das vezes, o proprietário não consegue visualizá-los na prática, seria o desenvolvimento de "*check points"* no decorrer da obra, que consiste na aprovação do proprietário para o início de determinada etapa da construção.

Desta forma, a etapa de alvenaria só teria início quando todo o projeto executivo e todas as instalações estivessem liberadas pelo proprietário. A partir dessa liberação, não poderia ser feita mais nenhuma modificação nesta fase, o que reduziria os gastos e ajudaria o proprietário a tomar uma decisão mais consciente.

Outra solução seria a previsão de valores para homem hora (uma hora de um profissional executando o serviço) para adequar às modificações que por ventura surgirem, podendo o proprietário decidir se tal modificação será ou não executada, a depender do valor dos custos apresentados.

Essas soluções, contudo, só funcionam quando acordadas de antemão com o construtor.

Segundo Wankles L. Ribeiro:

> Não existe uma fórmula onde seja possível simplesmente preencher algumas variáveis, "apertar um botão" e como resultado apareça se a mudança deve ou não

ser aprovada. O que se sabe é que toda mudança tem um custo e quanto mais para o fim do projeto maior será o custo de implementar a mudança. (...)

(...)Uma conclusão interessante que pode-se chegar é que a mudança até determinado ponto de um projeto é possível de ser analisada e aprovada, isto é, é aceitável; após determinado ponto, mudanças são totalmente indesejadas; e em determinado momento, dependendo do cada caso a mudança é aceitável ou indesejada – e por isso podemos chama-la de área de sombra. Veja figura 7 – Momento das mudanças. [16]

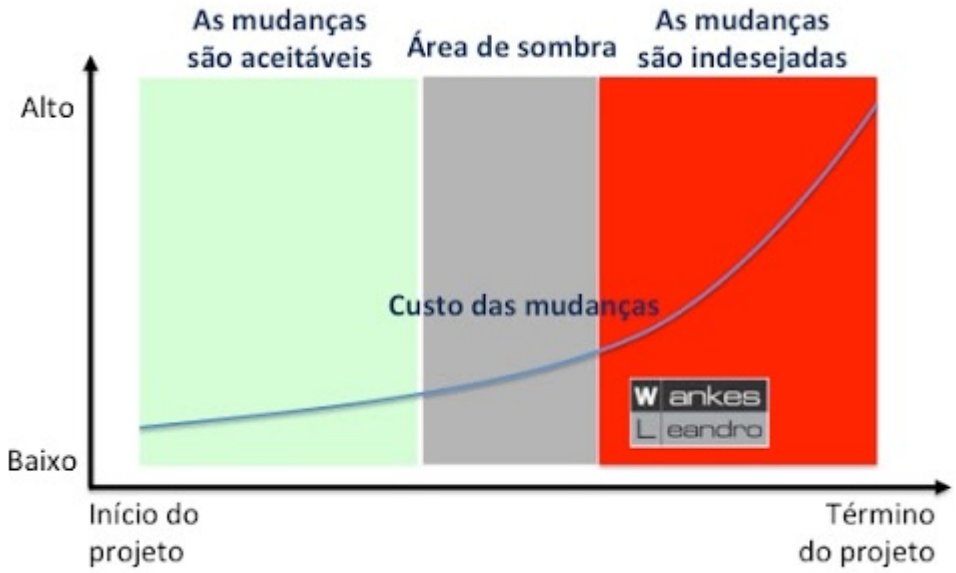

Figura 7 Custos das mudanças em projeto RIBEIRO, Wankes L. - Gerenciamento de mudanças em projetos - http://www.wankesleandro.com/ acesso em 14/01/2015

É preciso considerar que, para o contrato de mão de obra, a análise dos custos de modificação é desnecessária, contudo deve-se ressaltar que o pagamento desse tipo de contrato é feito por hora e, caso não exista um documento formalizando a contratação, os pedreiros podem abandonar o serviço se houver muitos atritos entre as partes ou se a obra estiver sendo executada de forma demorada.

[16] RIBEIRO, Wankes L. - Gerenciamento de mudanças em projetos - http://www.wankesleandro.com/ acesso em 14/01/2015

3.2.3 PROFISSIONAIS HABILITADOS

Quanto maior uma obra, maior é a necessidade de especialização do profissional e disso depende o sucesso da construção, razão pela qual em função das características do projeto é preciso definir quem será o profissional capacitado para geri-lo.

O Técnico em edificações e arquitetura está habilitado a projetar e dirigir edificações de até 80m² de área construída, que não constituam conjuntos residenciais; a realizar reformas, desde que não impliquem em estruturas de concreto armado ou metálica e; a exercer atividade de desenhista de sua especialidade. Tudo isso de acordo com o disposto no decreto nº 90.922 de 6/02/1985.

Por outro lado, para residências unifamiliares acima de 80m² ou para reformas de qualquer espécie que interfiram na estrutura da edificação, é preciso contratar um engenheiro ou arquiteto.

3.3 SEGURANÇA NA OBRA

De acordo com o entendimento jurídico atual, todos os beneficiados pela construção são responsáveis pela obra, de modo que essa responsabilidade será apurada de acordo com o grau de interferência do indivíduo na construção e dos riscos envolvidos na atividade.

José Carlos Batista, assim destaca:

> A construção civil é atividade de alto risco, de acordo com a classificação do CNAE – Código Nacional de Atividade Econômica, da Previdência Social Brasileira. Sendo assim, um acidente de trabalho ocorrido em qualquer canteiro de obra estará sob o pálio da chamada teoria da responsabilidade objetiva, segundo a qual, a vítima não precisará provar que houve a culpa do seu patrão ou do dono da obra, para receber uma indenização a título de reparação do dano, pois os critérios objetivos da responsabilidade são: a) a existência do ato ou omissão violadora do direito de outrem; b) o resultado danoso para a vítima; e c) o nexo causal entre o ato ou omissão e o resultado, não se discutindo a existência ou não do agente provocador. Assim, basta que o dono da obra ou o empregador descumpra qualquer das normas de segurança e saúde estabelecidas no ordenamento jurídico, para que seja o responsável pelo dano ocorrido. [17]

[17] Batista, José Carlos - Direito do trabalho na construção civil. Aceso 15/10/2014 -

Isto significa que, mesmo que o proprietário esteja agindo conforme a lei, ele poderá responder judicialmente, caso ocorra alguma negligência em sua obra, ainda que ele não seja o causador ou, ainda, responder por sua omissão. Essa responsabilidade aumenta quando o contratante não consegue provar que contratou uma empresa ou um profissional que ficou responsável pela construção.

Em caso de acidente com os seus trabalhadores, o responsável pela obra é acionado, contudo isso não impede que o proprietário também seja condenado civilmente a indenizar o trabalhador lesionado. Ou seja, caso a construtora ou o profissional responsável não sejam capazes de arcar com o pagamento dessa indenização, o proprietário será chamado a responder por isso.

Assim, é preciso muita atenção com a segurança do trabalhador, de maneira a exigir que ele cumpra as normas de segurança. Isso implica que os profissionais estejam, não só, contratados de acordo com o disposto na CLT, mas também segurados, conforme estabelecido pela categoria de trabalho perigoso do Código Nacional de Atividade Econômica, da Previdência Social Brasileira – CNAE.

Um aspecto de segurança muito discutido diz respeito ao uso de equipamentos de proteção individual – EPI, pelo trabalhador. O controle do uso regular desse item é fundamental, tanto para a segurança do profissional, quanto para a salvaguarda do contratante. A construtora deve ter um controle rígido do fornecimento e do uso de EPI pelos seus funcionários, mas o proprietário pode e deve dar atenção a esse item quando visitar uma obra.

É possível destacar três cuidados essenciais que devem ser tomados em uma construção:

i. Independente do serviço, todos aqueles que estiverem dentro do canteiro de obras precisam estar de capacete, bota e calça comprida.

ii. Caso esteja trabalhando com qualquer equipamento, o profissional precisa usar supressor de ruído, óculos protetor, máscara e luva.

---

http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7392

iii. O profissional que estiver trabalhando acima de 1,5m de altura precisa usar cinto trava queda.

Para melhor entendimento sobre o assunto é recomendável a leitura das normas regulamentadoras nº 18 que trata das condições e do meio ambiente de trabalho na indústria da construção (NR-18), da NR-07 que trata sobre o Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional (PCMSO), da NR-09 que aborda o Programa de Prevenção dos Riscos Ambientais (PPRA). Expedidas pelo Ministério do Trabalho e Emprego.

3.4 CUSTO DE UM PROJETO

Muitas vezes, o contratante delega a elaboração do orçamento da sua obra ao contratado. Isso acaba sendo indispensável já que o proprietário não tem meios de determinar precisamente o valor que será gasto na obra, porém essa necessidade acaba deixando o contratante atrelado à quantia fixada pelo construtor.

O que muitas pessoas desconhecem é que existem algumas formas de calcular o valor bem próximo àquele praticado no mercado.

Uma das maneiras de fazer isso é através do índice de custo unitário básico – CUB. Ele representa o valor do metro quadrado construído e é atualizado pela média dos custos de inúmeras obras de diferentes construtoras que são realizadas em cada estado, a cada mês.

Por exemplo; a categoria de obra R1-B representa uma residência unifamiliar padrão baixo que possui: 1 pavimento, com 2 dormitórios, sala, banheiro, cozinha e área para tanque. Para uma obra padrão R1-B, construída em Novembro de 2014, o metro quadrado construído estava avaliado em R$ 1.253,83. Uma obra como o exemplo da figura 4 – Planta baixa, custaria, aproximadamente, R$57.525,72 quando calculamos 5,70m x 8,05m x R$ 1.253,83.

Mesmo sabendo que a casa do exemplo não apresenta as mesmas características do padrão R1-B, o proprietário, nesse momento, precisa de um valor aproximado para comparar com aquele fornecido pelo construtor. É possível encontrar diversos

tipos de padrões de construções e o recomendável é adotar o valor que mais se adeque a realidade da obra que será executada.

A ferramenta CUB é mais utilizada por orçamentistas quando precisam de um valor de partida para o orçamento em fase inicial. Ele não deve ser usado como ferramenta de negociação, pois cada projeto possui suas características próprias e o orçamento irá variar de acordo com a complexidade, os acabamentos escolhidos, o tipo de estrutura, entre outros fatores.

O CUB abrange todo o custo da obra e, caso o projeto seja contratado no regime de mão de obra, é possível encontrar o preço separado para o material, a mão de obra, as despesas administrativas e o equipamento. O valor CUB pode ser encontrado facilmente na internet através do site http://www.cub.org.br/.

Uma ferramenta mais precisa e, por conseguinte, mais difícil de utilizar é o uso de uma das diversas bases de dados para composições de preços. Essa ferramenta ajuda a orçar os custos para cada serviço da obra, observando cada variável. Desta forma, o orçamentista analisa os serviços separadamente e identifica seus custos, chegando a um valor final. Esse método é muito utilizado por grandes construtoras que possuem uma equipe responsável por elaborar os orçamentos.

Em um pequeno projeto, como o de uma residência unifamiliar, é possível que o projetista e o executor não sejam a mesma pessoa. Num grande projeto, além dessas duas pessoas, há ainda os responsáveis pelo projeto de estrutura, das diversas instalações, entre tantos outros consultores que garantirão o sucesso da obra. Assim, é preciso considerar, quando da elaboração do orçamento, que cada um desses profissionais deverá ser devidamente remunerado.

Partindo dessa ideia, o Conselho de Arquitetura e Urbanismo elaborou a tabela de honorários de serviços.[18] Essa tabela auxilia o profissional a orçar seu projeto, o que não significa, porém, que ele não possa fixar os seus valores de outra forma. Entretanto, o cliente poderá toma-la por base para saber se o profissional está cobrando valores muito além dos praticados no mercado ou para, se for o caso, solicitar que o profissional justifique o seu orçamento.

[18] http://honorario.caubr.gov.br/auth/login

A tabela de honorários está amparada pela Lei nº 12.378/2010 e por isso é muito utilizada entre os arquitetos, principalmente, os autônomos. Para o pequeno proprietário, ela é muito útil quando se pretende elaborar os projetos ou providenciar a documentação de obras já prontas ou, também, para qualquer outro processo que precise ser realizado por um profissional habilitado, pois nela estão descritos os preços de projeto por metro quadrado que são praticados no mercado.

3.5 CONCESSIONÁRIAS

É impossível executar uma obra sem luz ou água e, para solicitar as referidas ligações, caso o serviço ainda não tenha sido estabelecido no lote onde se deseja construir, é possível proceder de duas formas.

Primeiro, fazendo um pedido de ligação provisória, que irá perdurar pelo tempo necessário à execução da obra. Essa opção é interessante quando a construtora for a responsável por arcar com os custos de energia e água ou quando ela for vender uma construção após o término da obra, já que nesta fase ainda não há o proprietário e o condomínio não foi criado.

A segunda forma, que é a mais utilizada para as obras unifamiliares, é o pedido de ligação definitiva, pois nela proprietário não precisa se preocupar com eventual prazo de vencimento, visto que o pedido de ligação provisória sempre tem prazo de validade.

3.5.1 ENERGIA

Para as obras realizadas no município do Rio de Janeiro é necessária a execução da ligação de energia elétrica, nos moldes pré estabelecidos pela Regulamentação para o Fornecimento de Energia Elétrica para os Consumidores Atendidos em Baixa Tensão (RECON-BT), no limite frontal do lote ou em área de livre acesso para o agente da concessionária.

O cadastro de primeira ligação deve ser feito pelo sítio eletrônico da Light, através do formulário denominado de *"formulário de primeira ligação"*[19], anexando os documentos de identidade e CPF.

Em resposta à solicitação, será criado um canal entre o solicitante e a concessionária de energia elétrica e, se a documentação estiver em ordem, uma visita técnica será realizada dentro do prazo de três dias, para averiguar a conformidade da ligação.

A figura abaixo, extraída da referida norma, exemplifica a alimentação suspensa e o aterramento em haste de cobre feita em uma casa com muro externo.

Registre-se que as ligações da rede elétrica podem variar, caso ela seja distribuída de forma subterrânea, caso a rede passe pelo lado da rua onde se encontra o lote ou mesmo se a região possuir rede de aterramento.

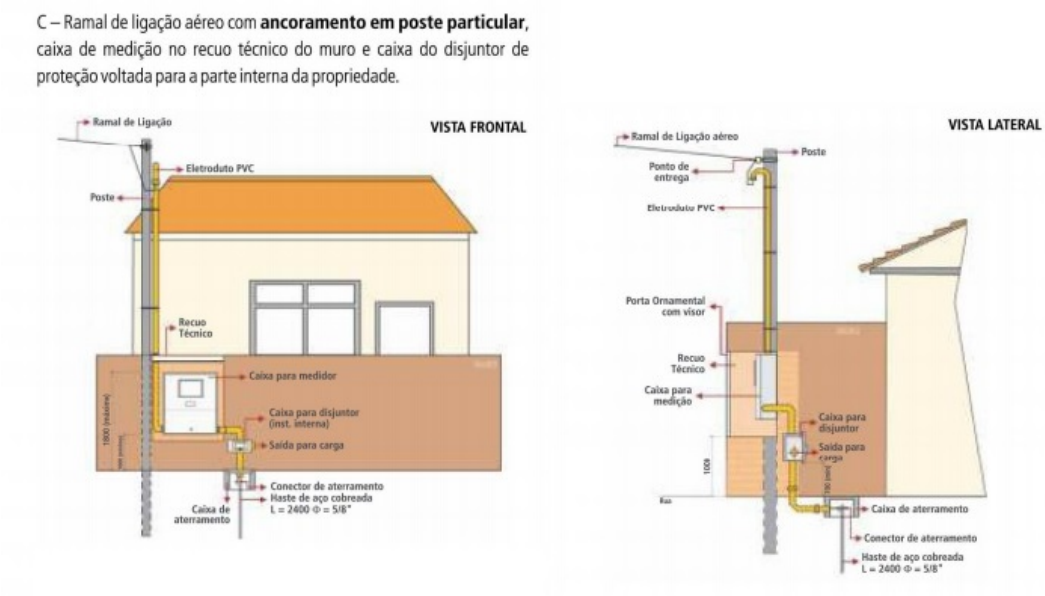

Figura 8 exemplo de alimentação de luz

Como regra, a visita do técnico não será cobrada, mas caso a ligação não esteja de acordo com a norma ou se o cliente não estiver presente, haverá cobrança, sim, bem como elaborado um laudo com as divergências encontradas, sendo necessário agendar uma nova visita.

[19] https://agenciavirtual.light.com.br/LASView/av/ligacaonova/cadLigacaoNova.do

3.5.2 ÁGUA

O fornecimento de água no Estado do Rio de Janeiro é feito pela concessionária CEDAE ou pela Companhia Foz Água 5. Antes do início da obra, caso o lote não possua a ligação de água, é preciso fazer um contato com a concessionária para que ela possa dar início ao fornecimento do serviço, o quanto antes.

Toda instalação feita na parte interior do lote até o hidrômetro é de responsabilidade do proprietário, enquanto que toda obra do hidrômetro para a rua é de responsabilidade da concessionária.

O primeiro passo é definir a demanda da residência que será construída. Para isso, é preciso considerar algumas características do projeto, como:

i. Número de quartos

ii. Número de residentes

iii. Capacidade da cisterna

iv. Capacidade do reservatório superior

Essas considerações são importantes para dimensionar o hidrômetro a ser instalado na obra. Tal dimensionamento será feito pelo vendedor, quando da aquisição deste objeto, razão pela qual é preciso informar a ele os detalhes do projeto.

A venda do hidrômetro só pode ser feita por fornecedores homologados pela concessionaria, já que, na compra, será emitido um comprovante que deverá ser apresentado junto com os documentos solicitados para o cadastro de ligação definitiva de água.

Após definido o tamanho do hidrômetro, o proprietário é responsável por construir as instalações que irão recebê-lo. Ele deve se atentar para os requisitos técnicos apresentados na cartilha fornecida pela concessionária, em especial, à sua folha 21, que descreve as dimensões necessárias para cada hidrômetro, conforme ilustra a Figura 15 Dimensões do hidrômetro[20].

[20] Cartilha CEDAE, guia do usuário, fevereiro 2012. http://www.cedae.com.br/div/GUIA2012.pdf

O acesso para a leitura do medidor deve estar desobstruído e, caso o mesmo esteja dentro do lote, não poderá estar localizado a mais de 1,5m da divisa do terreno. Ressalte-se que, o ideal, é que o medidor esteja fixado na divisa do lote.

O processo de ligação de água é mais burocrático que o de luz, sendo solicitado preferencialmente em um dos postos de atendimento, entretanto, se a construção estiver localizada dentro da área de planejamento 5 (AP-5), é necessário, ainda, um estudo de viabilidade da instalação, que será detalhado mais adiante.

Caso a obra não esteja dentro da AP-5, o proprietário deverá se dirigir a um posto de atendimento da CEDAE, portando dois documentos que comprovem a posse do lote como, por exemplo, o carne do IPTU, o documento de compra e venda ou uma conta de energia elétrica. Apresentados os documentos, será firmado um contrato provisório que só será tornado definitivo quando houver a exibição do registro geral do imóvel, o que será feito ao final da obra.

Depois de instalado o hidrômetro e firmado o contrato, é preciso chamar um técnico da CEDAE para que sejam concluídas as instalações para o fornecimento do serviço de água.

Quando a averbação do imóvel estiver pronta, tema que será tratado mais adiante, o proprietário deverá se dirigir à concessionária de água para tornar a sua ligação provisória em uma ligação definitiva.

Para qualquer construção feita dentro da área de Planejamento 5 – AP 5, determinada pela área do território do Município do Rio de Janeiro ocupada pelos bairros de Deodoro, Vila Militar, Campo dos Afonsos, Jardim Sulacap, Magalhães Bastos, Realengo, Padre Miguel, Bangu, Gericinó, Senador Camará, Santíssimo, Campo Grande, Senador Vasconcelos, Inhoaiba, Cosmos, Paciência, Santa Cruz, Sepetiba, Guaratiba, Barra de Guaratiba, é necessário obter o laudo de possibilidade de esgotamento sanitário.

O tratamento de esgoto dessa área é feito pela concessionária Foz Água 5, a quem se deve solicitar a declaração de possibilidade de esgotamento. Para tanto, é preciso preencher o formulário 8, denominado de *"Requerimento Foz Águas"*,

---

Acesso em 16/05/2014

separar os documentos pessoais do proprietário (IPTU, RGI, CPF), o CREA do responsável pelo pedido, o ART do projeto e a sua guia de pagamento.

Deve-se, ainda, confeccionar o projeto de situação, contendo nome da rua principal, a amarração com as esquinas, incluindo a proposta de saída do ramal de esgoto; declarar as características do projeto para a estimativa da vazão, nos moldes do pedido de ligação da CEDAE. Toda a informação deve ser encaminhada a Foz Águas.

É recomendável acompanhar o andamento do processo que demora, em média, 15 dias, pois, caso exista alguma pendência, a Foz Águas notificará os interessados para que possam saná-la. Ao final do processo, a DPE – Declaração de Possibilidade de Esgotamento, contendo as informações do logradouro, será emitida.

Caso a rua já possua ramal de esgoto e exista a possibilidade de ligação será necessário, apenas, encaminhar a referida declaração mais os documentos de ligação comum à Foz Água. Mas, caso esse ramal não exista, é preciso elaborar um projeto de esgoto, que conterá os dispositivos de tratamento preconizados pela NBR 7229, acompanhadas de memorial descritivo, e entrega-lo à referida empresa. Se a concessionária aceitar a instalação, a ligação será aprovada.

A partir desse momento, o trâmite do procedimento passará a ser igual ao de uma ligação comum.

O projeto de esgoto é cobrado também pelo processo de licenciamento, em um prazo de 90 dias a contar da liberação para a construção quando esta se encontrar dentro da AP-5.

3.5.3 GÁS NATURAL

A distribuição de gás natural, quando encanada, é fornecida pela companhia estadual de gás, hoje, representada pela Gás Natural Fenosa, uma empresa privada responsável pelo fornecimento de gás natural para os Estados do Rio de Janeiro e de São Paulo.

Não é preciso que a contratação deste serviço ocorra no início do projeto, mas são necessários alguns cuidados quando da sua execução a fim de que o projeto seja aceito e esteja pronto para uso.

As redes de gás, mesmo as internas, só podem ser executadas por empresas devidamente cadastradas na rede de fornecedores da CEG, razão pela qual, quando o proprietário da obra estiver na etapa de instalações, deverá se certificar de que o instalador de gás está neste cadastrado. Essa verificação pode ser feita no sítio eletrônico da concessionária.[21] Caso o instalador não seja homologado pela concessionaria é necessário que o contratante ou construtora obtenham um antes do início do serviço.

Ao término da execução do serviço, o funcionário da empresa contratada precisará certificar a instalação realizada. Essa certificação será necessária para o processo de habite-se e por isso é muito importante guardar o documento em um local seguro.

---

21 https://www.gasnaturalfenosa.com.br/br/rio+de+janeiro/para+a+sua+casa/1297092037935/contratacao+de+servico.html

4 O PROCESSO DE LICENÇA DE OBRAS

Quando o proprietário possuir toda a documentação do imóvel, a qual será detalhada abaixo e, os contratos tiverem sido firmados pelas partes, é hora de começar a obra. Antes, porém, são necessários alguns procedimentos burocráticos que visam dar ciência aos órgãos competentes sobre a intenção de construir em determinado lote. Vale lembrar que o processo de licença de obra só é cobrado para residências unifamiliares caso:

i. Seja uma construção nova;

ii. Acrescente área e/ou uma nova unidade habitacional;

iii. A reforma interna altere a estrutura da construção.

4.1 TERMOS IMPORTANTES

i. CERTIDÃO DE ÔNUS REAIS

É a certidão que traz todas as informações referentes ao imóvel, desde a aquisição do terreno para a sua construção até a sua condição atual, nela incluídas, eventuais penhoras, averbações, registros, enfim, todos os atos realizados na matrícula do imóvel.

A certidão de ônus reais pode ser solicitada ao cartório de registro de imóveis responsável pela região do terreno, através do pagamento de custas. Como regra, o documento demora em torno de cinco dias para ser expedido. Para efetuar o pedido é necessário estar de posse do endereço do imóvel e de um documento com foto do proprietário.

ii. SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS – SMO

Tem por finalidade acompanhar todas as obras no município do Rio de Janeiro, inclusive, as obras públicas. Sob a sua coordenação está a Rio-Águas, a RioUrbe e a Geo-Rio.

iii. SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO – SMU

Tem por finalidade acompanhar o desenvolvimento urbano do município. Esta secretaria está vinculada a SMO, sendo responsável por coordenar e liberar as licenças para a construção no município.

iv. SECRETARIA MUNICIPAL DE FAZENDA – SMF

Tem por objetivo a coordenação e o controle da administração econômico-tributária, fiscal, orçamentária e patrimonial do Município, bem como pela cobrança de impostos como IPTU, ISS e ITBI. A Fazenda, como é vulgarmente conhecida, tem competência legislativa plena, ou seja, pode determinar a incidência dos impostos, formas de lançamento e cobrança, assim como os meios de arrecadação e fiscalização.

v. LICENÇA DE OBRA

Antes de iniciar uma obra, é preciso que o proprietário obtenha uma licença, que compreende a aprovação da administração pública de que o projeto atende às normas estabelecidas para a sua região e que foram cumpridos todos os requisitos técnicos para que ela possa ter andamento.

A partir da licença, a obra fica devidamente identificada, já que definidos de forma clara os envolvidos e responsáveis pela construção, bem como o período e a abrangência da intervenção. Para tanto, algumas providências devem ser tomadas.

vi. DARM - DOCUMENTO DE ARRECADAÇÃO MUNICIPAL

Todos os pagamentos de receitas municipais são recolhidos por meio do DARM-RIO, exceto os referentes ao IPTU.

O formulário, em branco, pode ser comprado em papelarias, no entanto, o licenciamento de obra só poderá ser gerado por meio eletrônico. Neste último caso, o próprio site disponibilizará o documento com o código para pagamento, como se verá mais adiante. O DARM de licença de obra é calculado de acordo com a metragem da obra e a sua duração.

4.2 PROCESSO SIMPLIFICADO

Para construções de residências unifamiliares ou bifamiliares, o Decreto n.º 5.281/85 dispõe que o processo de emissão de licença de obra pode ser simplificado e isso é viabilizado com a dispensa da elaboração de projetos de instalação. Contudo, é preciso destacar que esse procedimento não poderá ser utilizado caso o lote esteja localizado em encosta ou esteja a menos de 50m do curso de um rio. Nessas hipóteses, o processo seguirá os trâmites normais, e não o simplificado, pois a GEO-RIO e/ou a Rio Águas devem ser consultadas para que a licença de obra possa ser emitida.

Para dar entrada no processo simplificado, o proprietário precisa apresentar os seguintes documentos:

i. Compromisso de compra e venda registrado no Registro de Imóveis

Relativo à aquisição do lote onde constem suas dimensões, ou qualquer outro documento que supra esta exigência, inclusive o projeto aprovado de loteamento, remembramento e desmembramento (PAL);

ii. Projeto de arquitetura ou formulário especial para obras menores que 80m²

Para o caso de residências uni ou bifamiliares, a SMU deixa a critério do proprietário a apresentação do projeto de arquitetura ou de situação. No entanto, é recomendável que ele seja apresentado, posto se tratar de importante ferramenta na construção de residências, como visto anteriormente. Neste caso, quando o proprietário for dar entrada na licença de obra, o projeto precisa estar concluído.

É preciso estar atento, porém com relação a eventuais mudanças no projeto apresentado, já que a obra tem que corresponder exatamente ao que fora aprovado. Se, contudo, as modificações foram necessárias, é preciso ingressar com um pedido de modificação do projeto e repetir o procedimento de licença de obra.

Ressalte-se que as mudanças que ensejam esse novo procedimento dizem respeito à modificações na arquitetura da construção e não à modificações de

acabamento ou qualquer outra que não interfira na disposição ou vãos dos ambientes, posição da edificação ou acréscimo de áreas.

iii. Cópia da carteira do CREA/CAU do profissional responsável;

iv. Formulário especial para licenciamento - Formulário 1 Anexo I SMU

v. Comprovante de pagamento do IPTU do ano atual e do anterior;

vi. Guia do DARM inicial paga;

vii. Declaração de rios, valas e canais

Formulário 2 Declaração de rios, valas e encostas;

Neste caso, é necessário declarar que inexistem rios e encostas dentro do lote e em um raio de 50 metros.

viii. Declaração de cobertura vegetal

É necessário que o profissional responsável declare que não existe vegetação com altura maior que 1,5m no terreno. Caso exista, será preciso que a Fundação Parques e Jardins autorize a remoção da mesma.

O processo referente à declaração de cobertura vegetal tem início pelo preenchimento do “Formulário 8 - Remoção de arvores em área particular”.

4.2.1 EMISSÃO DE DARM E LICENÇA DE OBRA

A emissão de DARM e da licença de obra só pode ser feita através do sítio eletrônico http://requerimentossmu.rio.rj.gov.br/. Para emitir o DARM, é preciso realizar um cadastro que, após concluído, possibilita à pessoa selecionar a opção “*requerimento online*”.

Posteriormente, será apresentado na tela um formulário para que sejam preenchidos os dados da obra. Quando realizado de forma correta, o sistema indicará onde os documentos necessários ao andamento do processo para licença devem ser entregues. Informe-se que, abaixo do formulário, é preciso esclarecer o que o

usuário pretende executar no endereço informado, bem como a metragem quadrada do terreno e o tempo de duração da obra.

Com os dados devidamente preenchidos, o sistema informará o valor que deverá ser pago para o DARM inicial e a documentação básica necessária para a obtenção da licença.

Os referidos documentos precisam ser entregues no departamento de licenciamento e fiscalização que dará continuidade ao processo, podendo ser gerados dois resultados: 1) solicitação de maiores informações ou; 2) emissão do DARM com o restante do valor a ser pago pela licença de obra.

Em regra, caso sejam necessários maiores esclarecimentos, isso será feito em uma reunião com os arquitetos da SMU. É recomendável que o proprietário esteja acompanhado do projetista, pois podem ser suscitadas algumas dúvidas técnicas.

Caso nenhuma solicitação seja feita e, mediante a comprovação do pagamento do DARM, a licença de obra é emitida e os projetos de arquitetura assinados são devolvidos. O recomendável é que o proprietário tire cópia e autentique esses documentos de modo a preservar os projetos originais, já que eles devem estar acessíveis a todo tempo na obra.

Com a emissão dos documentos, é possível começar a construção de forma legalizada.

4.2.2 ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA

O Decreto 28.329 de 17 de agosto de 2007 prevê a realização do estudo de impacto ambiental, para construções cujo impacto ambiental não irão atingir apenas o local da construção, mas, também, a região próxima ao lote.

Alguns aspectos devem ser levados em consideração, em especial, a parte "*F*" da tabela 1, do anexo único do decreto, que traz as características da construção que precisam ser consideradas para que se vislumbre a necessidade de apresentar um estudo de impacto ambiental. São elas:

a) imóveis localizados na orla, conforme Decreto 20.504/01 e suas alterações;

b) construção ou demolição com área total construída igual ou maior que 10.000m² - independente da área do lote;

d) imóveis que requeiram movimento de material sólido com volume superior a 5.000m³;

e) construção ou Parcelamento da terra em lotes com área igual ou maior que 10.000m²;

f) lotes em Unidades de Conservação Municipal previstas na Lei nº 9.98520/00;

g) lotes com mais de 1.000 m² localizados totais ou parcialmente em áreas com declividade igual ou superior a 25º;

h) lotes com área a partir de 2.000m² localizados totais ou parcialmente;

h.1) abaixo da cota 3 m. nas bacias drenantes ao sistema lagunar de Jacarepaguá e Sepetiba;

h.2) em áreas limítrofes de Unidade de Conservação Municipal prevista na Leinº 9.985/2000;

h.3) localizado em ZE 1 – Zona Especial 1 (que compreende as áreas acima da curva 60 metros nos morros do Pão de Açúcar, Urca, Telégrafo e serra do Engenho Novo; as que estão acima da curva de nível de 100 metros; nos demais morros e serras do município que são consideradas área de reserva florestal).

As diretrizes para a realização do EIA não constituem parte comum do processo de legalização de imóveis unifamiliares e, portanto, estão fora do objetivo deste trabalho. Caso o terreno preencha alguma das características relacionadas no Decreto 28.329, recomenda-se que o proprietário contrate uma assessoria específica para o assunto.

4.2.3 PROCESSO PARA OBTENÇÃO DA LICENÇA DE OBRA COMUM

Para obras em que não seja possível se utilizar do processo simplificado, além dos documentos constantes no item 3.3 é necessário, também, efetuar a entrega dos projetos de instalação elétrica, hidráulica, de esgoto, de águas pluviais e de gás.

Deve-se, ainda, em alguns casos, obter o aval da GEO-RIO, da Rio Águas ou da Secretaria do Meio Ambiente, entretanto como estas hipóteses não constituem itens típicos para a construção de uma residência unifamiliar, este trabalho não abordará estes casos.

Cumpre apenas informar que, além dos documentos que devem ser apresentados à SMU, o processo para a obtenção da licença será o mesmo. Caso o lote não se enquadre no processo simplificado, é recomendável agendar uma reunião com o corpo técnico da Prefeitura, antes de dar entrada na documentação, para que o proprietário saiba, de antemão, o que será necessário providenciar.

5 TÉRMINO DE OBRA, HABITE-SE E REGISTRO DE IMÓVEL

Após o termino da obra, é necessário dar ciência aos órgãos públicos de que isto ocorreu para que a SMU possa emitir o certificado de habite-se. Para tanto, é preciso comprovar que os trâmites legais foram devidamente cumpridos.

O habite-se, no entanto, não é a etapa final do processo, já que o registro do imóvel pode ser considerado, hoje, uma das fases mais importante de todo o procedimento da obra. Ele é, inclusive, exigido por muitos bancos nos casos de alienação e financiamento para compra.

5.1 TERMOS IMPORTANTES

i. IPTU - IMPOSTO PREDIAL E TERRITORIAL URBANO

É um imposto municipal que incide sobre os imóveis urbanos e que deve ser pago anualmente pelo proprietário do bem.

Como regra, o carnê do IPTU é enviado à residência do proprietário, pelo correio, entretanto, no caso de desmembramento, ele deverá ser requerido junto à Secretaria Municipal de Fazenda através da solicitação de desmembramento de imóvel territorial. Esse pedido deve ser encaminhado também à Secretaria de Urbanismo para aprovação, visto que os lotes que serão gerados a partir do desmembramento devem obedecer a requisitos mínimos estabelecidos para cada região.

Caso o terreno já esteja regularizado e o carnê não tenha sido entregue no imóvel, o proprietário poderá solicitar uma segunda via do documento, sendo necessário, apenas, informar o número da inscrição do bem.

ii. ISS - IMPOSTO SOBRE SERVIÇO

É um imposto municipal que deverá ser recolhido no caso da prestação de algum serviço que conste do rol disposto na Lei Complementar nº 116, de 31 de julho de 2003 que, dentre outras coisas, incluiu a execução de serviços de construção civil, a elaboração de projetos, entre outras matérias relativas à construção.

A alíquota será calculada de acordo com a porcentagem do tipo de serviço executado. Para serviços de construção civil, a Lei nº 1.513 de 27.12.1989 prevê o pagamento de uma alíquota de 3%. Logo, para efetuar o pagamento do imposto é preciso gerar um DARM, que será calculado sobre o valor do serviço prestado. Esse processo será explicado mais adiante no item 5.2.1.

Nos casos em que o proprietário não tenha contratado um profissional responsável pela construção, a SMF prevê que o cálculo seja realizado tomando-se por base o valor do CUB da construção. Utilizando-se como exemplo o custo da obra da figura 4 – Planta baixa, do item 2.5, o valor esperado para a guia de ISS do projeto será de R$ 1.725,78, ou seja, 3% sobre o valor de R$57.525,72.

Para construções menores que 100m², é possível que o proprietário não realize o pagamento do imposto, quando conseguir provar que o imóvel foi executado há mais de 5 anos. Tal comprovação pode ser feita através de uma conta de luz ou água, datada deste período. Para isso, é preciso preencher a Declaração para exclusão de responsabilidade, nos moldes do Formulário 12.

O proprietário deve-se atentar, ainda, para os valores de ISS pagos pelos contratados, já que eles serão considerados pela SMF como adiantamentos e por isso abatidos do valor final a ser pago.

Por fim, é possível descontar outros valores, conforme dispõe o manual de "*Instruções para apresentação de movimento econômico não-tributável*", constante no site da SMF. Para tanto, é preciso exigir e guardar todas as notas fiscais dos gastos referentes aos serviços realizados na obra e apresentá-los, quando cabíveis, anexando cópia das notas e uma tabela.

5.2 HABITE-SE

Com o término da obra, é necessário iniciar o processo de habite-se. Para isso, é preciso dar ciência do fato a SMU e comprovar que a construção obedeceu a todas as diretrizes técnicas, legais e tributárias, elencadas na legislação.

O início do processo de habite-se é feito da mesma forma como o da licença de obra, razão pela qual é preciso entrar no *site* da SMU e, ao invés de acessar o item de "*novos requerimentos*", é preciso comunicar a conclusão de obra.

O sistema gerará um DARM e solicitará os documentos necessários para a vistoria do habite-se, São eles:

i. Certidão de visto fiscal e inclusão predial, vide item 5.2.1;

ii. Declaração de conclusão das instalações para expedição do habite-se:

É a declaração do profissional responsável pela obra de que ela obedeceu a todos os requisitos técnicos existentes, bem como de que todos os elementos da construção estão em funcionamento, conforme modelo do formulário 5 - Declaração quanto conformidade de instalações.

iii. Comprovante do plantio de mudas, vide item 5.2.2;

iv. Declaração de obediência ao projeto aprovado, conforme parágrafo 4º, do artigo 58, da Lei Complementar nº 111/11;

v. Documentos solicitados na licença de obra.

5.2.1 CERTIDÃO DE VISTO FISCAL E INCLUSÃO PREDIAL

É o documento que deverá ser apresentado na Secretaria Municipal de Urbanismo para fins de liberação do "habite-se" ou de aceitação de obras. Ele comprova a quitação de todas as obrigações com o Secretaria da Fazenda, mais especificamente, no que tange aos impostos e às taxas municipais.

Esse processo deverá ser feito, tanto para obras ou reformas terminadas, quanto para obras sem licença e que desejam regularizar a sua situação.

Para obras devidamente registradas, basta que o proprietário compareça à gerência de visto fiscal da Secretaria Municipal de Fazenda, munido da cópia ou da cópia autenticada dos seguintes:

i. Licença da obra (inicial e prorrogações) e de demolição, se houver;

ii. Projeto aprovado (jogo completo de plantas da última atualização de licença); cópias no mesmo tamanho das plantas originais, sem emendas. Se possível, também em mídia digital (CD);

iii. Certidão do Registro de Imóveis com, no máximo, 90 dias de expedida. Registre-se que, quando o carnê do IPTU, do ano em curso, estiver em nome do atual proprietário, não é necessário que a certidão esteja atualizada;

iv. Escritura, quando não tiver sido levada a registro no Registro de Imóveis;

v. Carnê do IPTU do ano em curso e do quinto exercício anterior ao do ano em curso;

vi. Identidade e CPF do proprietário e do requerente;

vii. Contrato social / Estatuto, cartão de inscrição municipal (se do Município do Rio de Janeiro) e CNPJ, no caso de pessoa jurídica proprietária ou requerente;

viii. Procuração com poderes específicos (e substabelecimentos) com firma reconhecida;

ix. Identidade do procurador e dos substabelecidos;

x. Contratos de prestação de serviço (obra por administração, empreitada, construção), se houver;

xi. Nota fiscal de serviços referentes à administração da obra, quando houver construtora contratada por incorporadora para este fim, e respectivos comprovantes de recolhimento (apresentação conforme modelo adotado na Gerência);

xii. Comprovante do plantio de mudas, vide item 5.2.3

xiii. Declaração de obediência ao projeto aprovado, referente ao parágrafo 4º, do artigo 58, da Lei Complementar nº 111/11;

xiv. Apresentação de outros documentos indicados na licença de obras, caso seja solicitado;

Para obras não registradas é necessário, ainda, o preenchimento da declaração para obra realizada sem licença. É preciso anexar ao processo os seguintes documentos.

xv. Declaração da realização de obra sem licença, em modelo próprio, com firma reconhecida em cartório, que atribui a responsabilidade pela construção ilegal ao proprietário, nos moldes do Formulario 6 – Declaração de obra realizada sem licença.

xvi. Caso não seja possível contatar o executante da obra, é necessário preencher também a Declaração para exclusão de responsabilidade, conforme formulário 7 – Declaração de exclusão de responsabilidade. – Lei nº 3898/2005;

xvii. Certidão de ônus reais, quando houver, do terreno em que se encontra a benfeitoria, fornecida pelo respectivo Registro Geral de Imóveis, com prazo de validade máximo de 90 dias;

xviii. Escritura de cessão de direitos ou escritura declaratória pública de posse, registrada no cartório de títulos e documentos, com duas testemunhas;

xix. Plantas do projeto elaboradas por profissional habilitado (jogo completo de plantas: situação, baixa e corte);

xx. Carteira do CREA do profissional responsável;

xxi. ART referente ao projeto, com a respectiva guia devidamente paga;

xxii. Conta de água, luz, gás ou telefone, recente, com endereço da benfeitoria;

xxiii. Identidade e CPF do proprietário e do requerente;

Após o prazo de sete dias, contados da ciência da Secretaria Municipal de Fazenda, a guia de ISS poderá ser obtida em seu *site*.[22] Após o pagamento e a entrega dos documentos conforme, a inscrição do imóvel será feita na guia do IPTU do referido lote.

[22] http://www2.rio.rj.gov.br/smf/dpar

5.2.2 COMPROVANTE DO PLANTIO DE MUDAS

A legislação determina que para imóveis residenciais, com edificações de área construída maior que 150m², seja feito o plantio de uma muda de vegetação nativa de espécie com tamanho superior a 1,5m para cada 150m² de área construída ou fração. Isto porque, com esse plantio, o proprietário compensará a área que foi desmatada para realizar a sua construção.

Para tanto, é preciso entregar um formulário próprio, devidamente preenchido, à DARB - Diretoria de Arborização e Produção Vegetal, que dará início a um processo administrativo, que contará com uma vistoria do local construído e um atestado do plantio ou doação das mudas. Neste último caso, a DARB aguardará a Subgerência de Hortos atestar a doação. O comprovante do plantio será fornecido ao final do processo.

Com relação às construções menores, quando houver o plantio de mudas, será necessário que o pedido de habite-se seja efetuado em formulário disponibilizado pela fundação parques e jardins. Nele, deverá ser anexada uma cópia da licença de construção, da identidade do proprietário, do seu CPF, uma procuração do representante legal e a planta arquitetônica devidamente aprovada.

5.3 DOCUMENTAÇÃO ESPECÍFICA PARA CONSTRUÇÕES DE MAIOR PORTE

i. COMPROVANTE DA INSTALAÇÃO DE SINALEIRAS

Para a edificação unifamiliar que possua estacionamento com capacidade para mais de quatro veículos ou, no caso de edificação maior, que possua estacionamento para, pelo menos, dois veículos, é obrigatória a instalação de sinaleira, sendo essa o aparelho para aviso luminoso indicando a saída de veículos aos pedestres que porventura possam estar atravessando a saída da garagem fora do campo de visão do motorista.

ii. COMPROVANTE DE INSTALAÇÃO DE CAIXA POSTAL

Para as construções que contenham mais de quatro apartamentos ou que possuam dois andares é obrigatória à instalação de uma caixa postal, onde possa ser colocada toda a correspondência direcionada ao imóvel.

iii. CERTIFICADO DE ELEMENTOS MECÂNICOS

Os elementos mecânicos são instalações especiais que demandam conhecimento especifico para instalação englobando elevadores, ar-condicionado central ou qualquer outra instalação mecânica que traga risco para o usuário. Quando eles estiverem presentes na construção, será solicitado um certificado do elemento como, por exemplo, certificado de funcionamento dos elevadores.

5.4 AVERBAÇÃO DO IMÓVEL

Para as obras que já possuam o habite-se, é essencial efetivar a averbação do imóvel junto ao RGI, já que muitas operações bancárias, como alienações e financiamentos dependem desse registro. Cumpre ressaltar, que os imóveis registrados possuem maior valor de mercado, o que acaba compensando os gastos que o proprietário despendeu para legalizar o imóvel.

O processo de averbação é feito no cartório de imóveis referente a região que pertence o lote e cada cartório elenca os documentos necessários à averbação. De um modo geral o pedido é feito apresentando o documento de habite-se e a certidão negativa de débito (CND). É preciso que o proprietário entre em contato com o cartório correspondente para averiguação de outros documentos necessários. O pedido de CND é feito conforme o item 5.4.1.

5.4.1 CND – CERTIDÃO NEGATIVA DE DÉBITO

É o documento que comprova que a pessoa, física ou jurídica, está em dia com o pagamento de qualquer tributo federal, ou seja, que não há débitos em seu nome.

A legislação atual não exige a expedição da CND para procedimentos da obra como, por exemplo, o habite-se. No entanto, a certidão é necessária para que o proprietário possa realizar a averbação do seu imóvel junto ao RGI, etapa essa que ocorrerá após a expedição do habite-se.

Ao final da obra, o responsável e o proprietário são corresponsáveis pela comprovação do pagamento das obrigações previdenciárias dos empregados.

O procedimento para a obtenção da CND tem início no Ministério da Fazenda e pode ser feito pela *internet*, mas é preciso que o proprietário ou o construtor tenham uma matrícula CEI - cadastro específico do INSS desde o início da obra. Essa matricula servirá para que profissionais liberais possam receber da previdência.

Com o cadastro do CEI realizado, deve-se preencher o formulário DISO - *Declaração e Informação sobre Obra de Construção Civil,* no domínio da Secretaria de Fazenda, com os dados da obra. Com o envio do formulário e, caso não exista divergência de informações, o sistema vai gerar a guia para pagamento da contribuição do INSS. Caso exista alguma divergência entre o que já foi pago durante a obra e o cobrado deve-se realizar o pagamento da diferença, é preciso agendar uma visita à Fazenda para apresentar o habite-se ou o alvará da obra. Qualquer outro documento que for solicitado terá que ser apresentado nesse momento. Se tudo estiver em ordem, a certidão negativa de débito será emitida.

6 FLUXOGRAMA

O processo de legalização de imóveis é um processo complexo quando analisados os diversos documentos e entidades envolvidas no processo. Tomando por base esta premissa, este manual procurou trazer o processo de legalização de uma obra de uma forma mais acessível. Com o objetivo de auxiliar na visualização das diversas etapas, o fluxograma abaixo apresenta todos os passos necessários a obtenção do habite-se ou da averbação.

A figura 9 demonstra o processo de legalização de imóveis quando estes já foram executados sem nenhum tipo de licença de obra. A figura 10 apresenta o processo para obras que serão iniciadas conforme a lei. As figuras 11 e 12 apresentam respectivamente os processos de ligação de água, licença de obra, visto fiscal e habite-se e averbação. Estes últimos precisaram estar fora do processo macro das figuras 9 e 10 por serem processos maiores com um fim especifico.

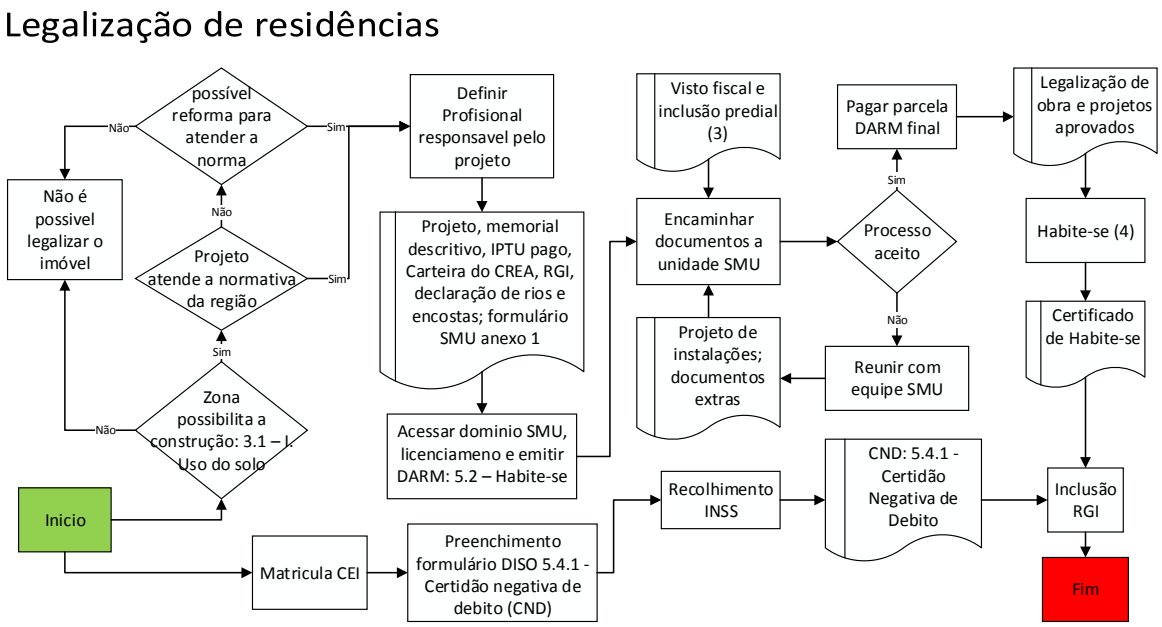

Figura 9 - Legalização de residências

Legalização de Construção

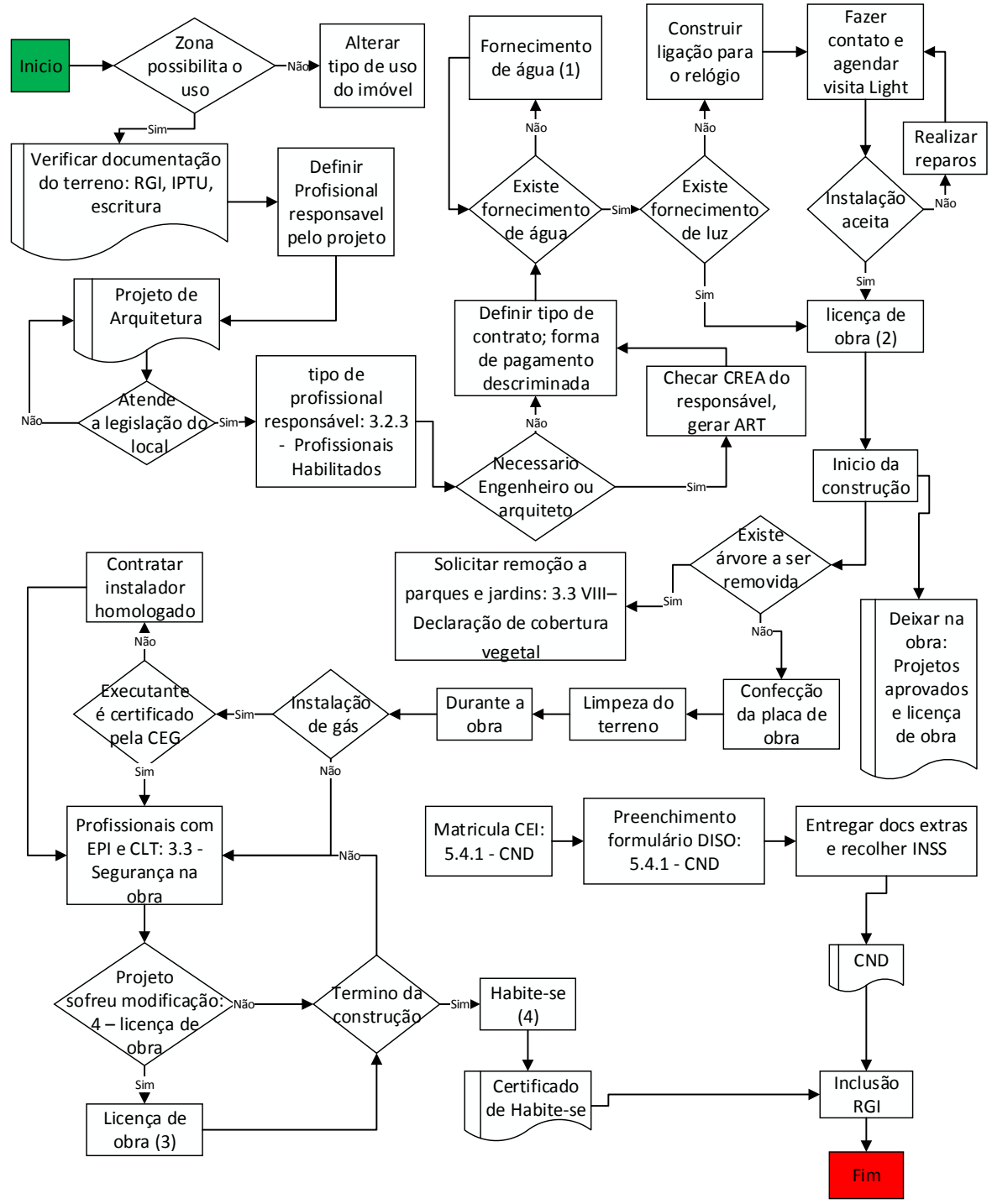

Figura 10 - Fluxograma de Legalização de obra

(1) Ligação de água

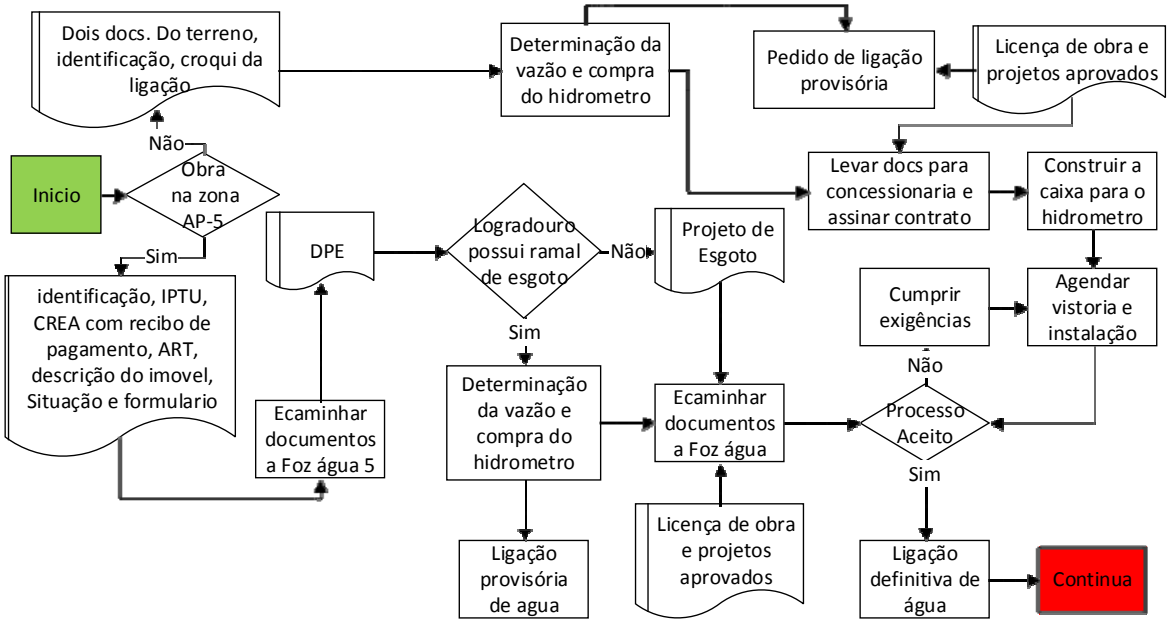

Figura 11 - Ligação de água

(2) Licença de obra

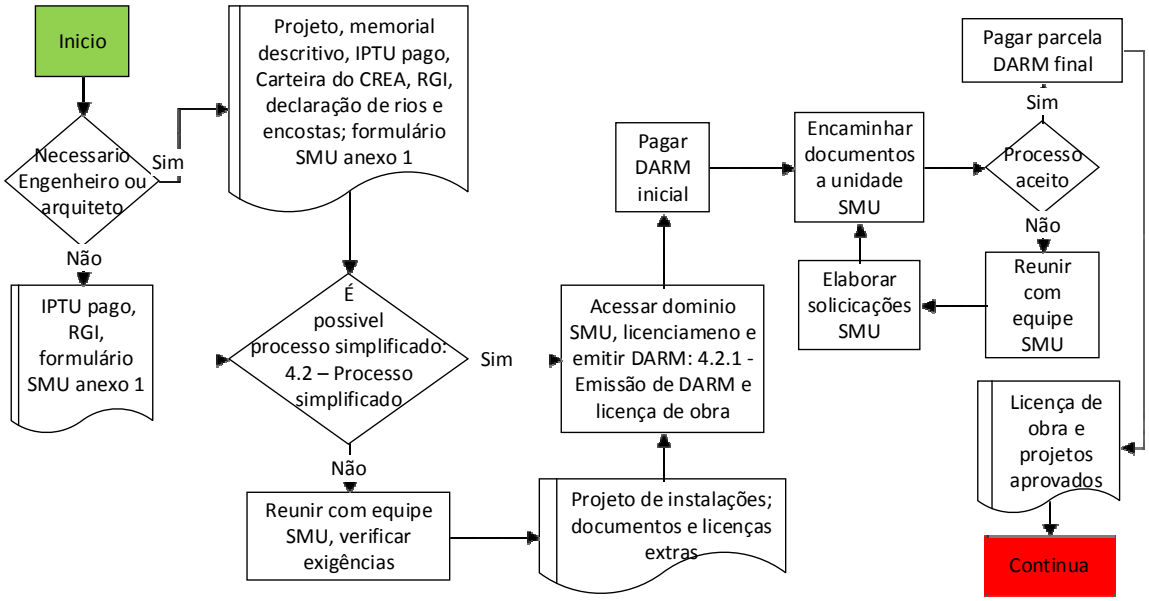

Figura 12 - Licença de obra

(3) Visto fiscal e inclusão predial

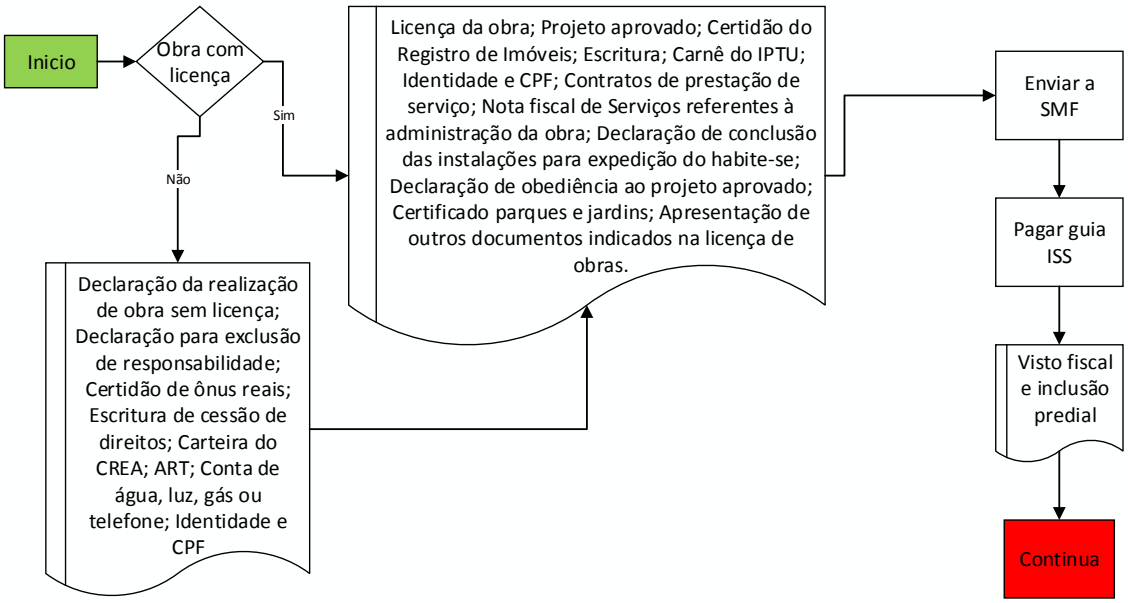

Figura 13- Certificado de Visto fiscal

(4)Habite-se

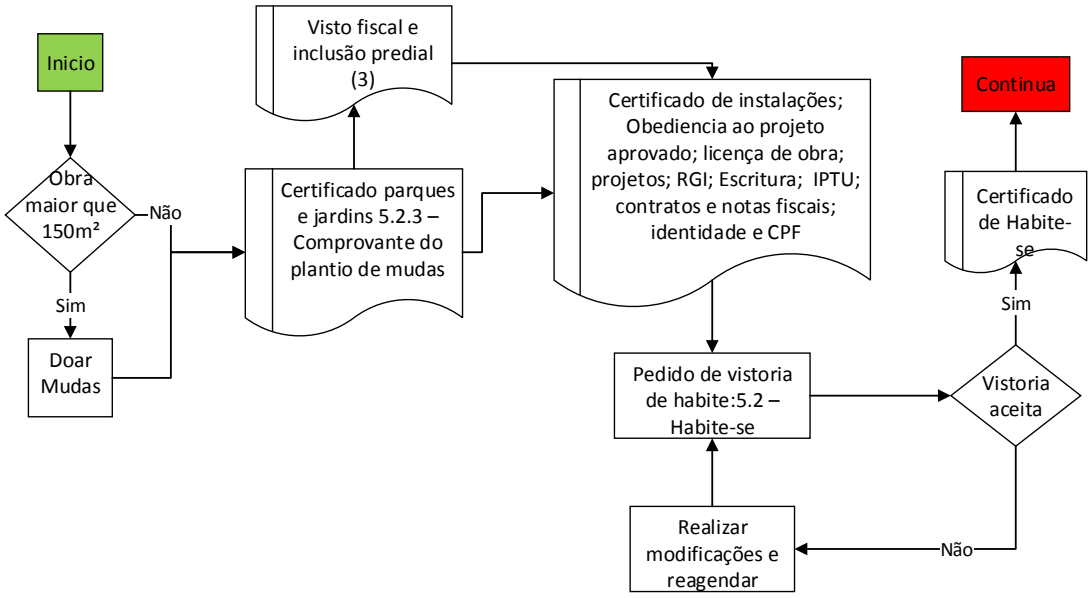

Figura 14 - Habite-se

7 CONCLUSÃO

Podemos dizer que, no Brasil, quando o assunto é a execução de pequenas obras, predomina o amadorismo. A educação da sociedade é o primeiro passo para a solução definitiva desse problema e o presente manual tem por objetivo ser mais uma ferramenta para auxiliar nesse fim.

Os processos administrativos das construções precisam ser revistos de modo a facilitar a obtenção das licenças pelo cidadão comum. Por sua vez, o governo precisa diminuir a burocracia e os custos dos procedimentos das obras, já que se verificou que esses constituem os principais entraves ao cumprimento das leis. Verifica-se que, na prática, o comportamento irregular daqueles que pretendem construir acaba sendo incentivado pelos órgãos fiscalizadores, na medida em que os seus agentes, mesmo tendo conhecimento desses fatos, não atuam de forma ostensiva e preventiva para melhorar esse cenário.

É necessário aperfeiçoar o sistema para que ele consiga prestar todas as informações, que os proprietários necessitam, de forma rápida e fácil. A sociedade precisa ter conhecimentos mínimos sobre os aspectos técnicos e administrativos da construção civil para que, cada vez mais, as obras e reformas de todo o Brasil sejam realizadas por profissionais responsáveis.

Este trabalho, aliado aos manuais e cartilhas já existentes, é mais uma maneira de sanar as dificuldades dos construtores em obter informações precisas e fáceis, de modo que buscou abordar elementos técnicos e jurídicos e transmitir à população o conhecimento necessário para, desta forma, erradicar falsas concepções e alertar quanto a procedimentos que são utilizados pela maioria das pessoas, mas que colocam em risco a sociedade.

Com a melhoria do cenário apresentado é possível um progresso considerável para todos os envolvidos. Os proprietários conseguem moradias de qualidade sem onerar suas empreitadas, o governo consegue um incremento de receita com o recolhimento de taxas e um melhor ordenamento da cidade com construções obedecendo as leis. Por fim a sociedade ganha segurança tanto para os trabalhadores da construção quanto a qualidade da manutenção das edificações.

ANEXOS

HIDRÔMETRO

Construa uma caixa protetora para seu hidrômetro

1. A caixa de proteção deve ser construída preferencialmente no muro (desenho 1) ou até 1,5m da testada do imóvel (desenho 2), após o pedido de instalação do hidrômetro;
2. Respeite as dimensões e a posição da caixa indicadas, de forma a facilitar a instalação e a leitura pelos funcionários da Nova CEDAE;
3. Feche a caixa com uma porta de material resistente para melhor proteger o hidrômetro, porém é fundamental que isso não impeça a leitura mensal;
4. O número do seu imóvel deverá estar correto e em lugar bem visível;
5. O não acesso do leiturista ao hidrômetro, seja por local atravancado ou por não autorização dos clientes, caracteriza infração passível de multa.

Mantenha a caixa do hidrômetro sempre desimpedida, para facilitar o acesso do leiturista ou do funcionário da Nova CEDAE encarregado de remover o aparelho.

TABELA DAS DIMENSÕES MÍNIMAS INTERNAS DA CAIXA DE PROTEÇÃO NO MURO (EM METROS)

1	Dimensões Internas da Caixa			Dimensões da Porta		Posição do Ramal e Alimentador		
Hidrômetro	Comp. C	Larg. L	Alt. M	Comp.	Altura	P	E	Z
1/2"	0.60	0.15	0.32	0.56	0.28	0.15	0.20	0.38
3/4"	0.65	0.15	0.35	0.61	0.31	0.15	0.20	0.42

TABELA DAS DIMENSÕES DA CAIXA DE PROTEÇÃO NA PARTE INTERNA DO IMÓVEL (EM METROS)

2	Dimensões Internas da Caixa			Dimensões da Porta		Posição do Ramal e Alimentador		
Hidrômetro	Comp. C	Larg. L	Alt. M	Comp.	Altura	P	E	X
1/2" a 3/4"	0.65	0.40	0.50	0.70	0.40	0.15	0.20	0.10
1"	0.90	0.50	0.60	0.80	0.50	0.15	0.25	0.15
11/2"	1.10	0.60	0.70	1.00	0.60	0.20	0.30	0.20
2" c/ filtro interno	1.10	0.60	0.70	1.00	0.60	0.20	0.40	0.20
2" c/ filtro externo	1.60	0.70	0.80	1.40	0.70	0.30	0.50	0.15
3" c/ filtro externo	2.80	0.90	1.20	2.50	0.90	0.40	0.60	0.20
4" c/ filtro externo	3.20	1.00	1.30	2.90	1.20	0.40	0.70	0.20
6" c/ filtro externo	3.90	1.10	1.50	3.50	1.40	0.40	0.70	0.20

ANTES DE CONSTRUIR A CAIXA DE PROTEÇÃO CONSULTE NA LOJA DA CEDAE QUAL HIDRÔMETRO ADEQUADO AO SEU CONSUMO.

CEDAE FEVEREIRO 2012 21

Figura 15 Dimensões do hidrômetro http://www.cedae.com.br/div/GUIA2012.pdf acesso em: 20/11/14

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

FORMULÁRIO PADRÃO SMU

Ilmo(a) Sr.(Sra.) Diretor(a)
Da Gerência de Licenciamento e Fiscalização
Do Departamento de Licenciamento e Fiscalização

ANEXO I
(artigo 1º do Dec.5726/86 modificado pelo Dec.8417/89)

Nome do requerente_____

Local da obra _____

Nacionalidade _____ Estado Civil_____

Profissão_____

Carteira de Identidade _____ Repart. Exped._____

Endereço do requerente _____

Bairro _____ Telefone _____

E-mail do requerente _____

Qualidade do requerente _____
(proprietário ou locatário)

Inscrição imobiliária _____
(só em caso de acréscimo)

Código de logradouro _____

Requer a V.Sa. _____

_____

_____

Documentos anexos:

- [ ] Comprovante de pagamento do DARM referente a 50% da taxa da licença
- [ ] Projeto conforme normas vigentes apresentado em _____ jogos
- [ ] Documento comprobatório das dimensões do lote
- [ ] Certidão do RI ou Projeto Aprovado de Loteamento
- [ ] Cópia da carteira do CREA do PREO.
- [ ] Cópia da carteira do CREA do PRPA
- [ ] Prova de quitação do IPTU (exercício anterior)
- [ ] Declaração sobre as encostas rios e canais
- [ ] Outros documentos _____

Município do Rio de Janeiro, _____

Pede Deferimento,

_____
(o requerente)

Formulário 1 Anexo I SMU http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/134357/4109508/AnexoI.zip acesso em: 15/11/2014

DECLARAÇÃO

Rua_____

Os abaixo assinados, respectivamente responsáveis pelo projeto e pela execução das obras no imóvel de referência, declaram, sob as penas das leis e dos regulamentos vigentes, sujeitando-se inclusive, em caso de infringência, ás sanções previstas nos itens 3 e 4 do artigo 41 do regulamento de licenciamento e fiscalização, aprovado pelo decreto “e” nº 3800, de 20 de abril de 1970, que o terreno não está situado encosta e que não existe rio, vala ou córrego em um raio de 50 (cinquenta) metros, não está situado em área sujeita a regime de proteção ambiental, não está situado em área tombada ou em vizinhança de bem tombado

_____

Autor do projeto

_____

Responsável pela execução

Formulário 2 Declaração de rios, valas e encostas
http://www2.rio.rj.gov.br/smu/imagens/doc/riosecanais.zip acesso em: 15/11/2014

PREFEITURA
DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE MEIO AMBIENTE
FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS – FPJ

SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA REMOÇÃO DE ÁRVORE EM ÁREA PARTICULAR

À PRESIDÊNCIA DA FUNDAÇÃO PARQUES E JARDINS

Nome

CPF/CNPJ

Identidade

Endereço

Nº

Compl.

Bairro

Telefone

Tel.celular

CEP

E-mail

VEM REQUERER NOS TERMOS DO ART. 477 DA LEI ORGÂNICA DO MUNICÍPIO, DA LEI 9.605/98 (Lei de Crimes Ambientais) E AINDA ATENDENDO ATENDENDO À LEI 691 DE 24/12/84 (Código Tributário Municipal):

AUTORIZAÇÃO PARA REMOÇÃO DE _____ ÁRVORE(S)

LOCALIZAÇÃO:_____

MOTIVO:_____

_____

Declaro que o material proveniente da remoção de árvore, em caso de deferimento desta solicitação, não será disposto em logradouro público e será encaminhado a destino final adequado.

NESTES TERMOS, PEDE DEFERIMENTO,

RIO DE JANEIRO, DE DE

_____
ASSINATURA DO REQUERENTE

DOCUMENTOS NECESSÁRIOS PARA ABERTURA DE PROCESSO JUNTO À FPJ:

1) Cópia da carteira de identidade e CPF do proprietário (ou Síndico);
2) Procuração do representante legal, se for o caso;
3) Cópia da Escritura ou IPTU, para comprovar que o requerente é o proprietário;
4) Croqui ou planta de situação, com a posição da(s) árvore(s) e da área construída (para os pedidos de remoção superiores a cinco árvores deve ser apresentada tabela com a numeração dos espécimes, identificação botânica, DAP, altura e diâmetro de copa);
5) Condomínio: cópia da Ata da reunião na qual conste a situação da árvore e intenção de remoção pelos condôminos e Ata da reunião que elegeu o Síndico.

OBS: Nos casos de danos à edificação poderá ser exigido Laudo técnico, assinado por engenheiro civil / arquiteto, atestando ser a árvore a responsável pelo dano, com cópia do CREA;

IMPORTANTE:

- **A remoção da árvore, sem prévia autorização da FPJ, implicará na aplicação de multa de até 1.254 UFIR´s.**
- Após a vistoria, o Processo será encaminhado à Tesouraria da FPJ para recolhimento da taxa de remoção de árvore em valor equivalente a 125,40 UFIR´s por árvore.
- A autorização para remoção será entregue pela Tesouraria da FPJ somente após o recolhimento da taxa.
- Na falta dos documentos exigidos, não poderá ser feita a vistoria requerida.

Fundação Parques e Jardins - Praça da República s/nº - Campo de Santana
Centro - Rio de Janeiro – RJ / Cep.: 20211-360 – Tel: 2224-3870

Formulário 3 Remoção de arvores em área particular
http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/2565214/DLFE-240320.pdf/form_sol_remo_arv_area_part.pdf
acesso em: 15/11/2014

CONCESSÃO DE SERVIÇOS DE ESGOTO

foz | Águas do Brasil

ZONA OESTE – RIO DE JANEIRO

FORMULÁRIO – DPE

Selecione o Tipo do Empreendimento:

Público	**Bairro Maravilha Oeste**	
	Educacional	
	Loteamento - SMH	
	Programa Morar Carioca	
	Público – Outros:	
Privado	**Comercial**	
	Hospital	
	Industrial	
	Loteamento/ Agrupamento	
	Residencial Multifamiliar	
	Residencial Multifamiliar - MCMV	
	Residencial Uni/Bifamiliar	
	Templo Religioso	
	Privado – Outros:	

Faixa Salarial: _____

DADOS DO EMPREENDIMENTO:

☐ P. Física ☐ P. Jurídica

Nome (Empreendimento): _____

Número de Unidades: _____

CPF/CNPJ:_____

Endereço: _____

Bairro: _____ CEP: _____

DADOS DO REQUERENTE:

Nome (Proprietário/ Representante Legal): _____

CPF/CNPJ:_____

Telefone: _____

Email: _____

Declaro assumir integral responsabilidade pelas informações prestadas neste formulário. Quaisquer erros ou omissões poderão ser tidos pela Foz Águas 5 como indícios e provas de falsidade de declaração, podendo esta utilizá-lo em juízo ou fora dele.

Rio de Janeiro, ____ /____ /____

_____

Assinatura do Proprietário ou Representante Legal

Formulário 4 requerimento foz aguas http://www.fozaguas5.com.br/wp-content/uploads/2014/11/Formul%C3%A1rio-de-Requerimento-de-DPE.pdf acesso em: 20/11/2014

PREFEITURA DA CIDADE DO RIO DE JANEIRO
SECRETARIA MUNICIPAL DE URBANISMO

Proc. nº

Declaração do PREO quanto às instalações para Habite-se:

ANEXO III
(Artigo 10 do Dec.5726/86)

Declaração

O abaixo assinado _____
(Nome)
Eng.° Arq. CREA n° _____, D-5ª Região, responsável pela execução da obra, situada à Rua _____
n° _____ _____ RA, declara, sob as penas das leis e dos regulamentos vigentes, sujeitando-se, no caso de infringência, às sanções previstas, que a obra, em pauta, para a qual há pedido de *Habite-se* solicitado nessa ocasião por petição anexa, as seguintes instalações que foram executadas de acordo com as normas de cada concessionária, sendo responsável, portanto, no cumprimento de quaisquer providências que venham a ser necessárias para sua ligação definitiva:

Instalações:

	Sim	Não
Luz e Força	☐	☐
Esgoto	☐	☐
Água Potável	☐	☐
Águas Pluviais	☐	☐
Gás	☐	☐
Telefone	☐	☐

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____

_____
(PREO)

CREA n° _____

Formulário 5 anexo III Declaração quanto conformidade de instalações
http://www2.rio.rj.gov.br/smu/imagens/doc/anexo3.zip acesso em: 15/11/14

DECLARAÇÃO

Eu, _____, portador da carteira de identidade nº _____, expedida em _____, inscrito no CPF sob o nº _____, declaro, para fins de INCLUSÃO PREDIAL, que a construção do imóvel da rua ___ _____, nº _____, de _____ m^2, foi executada sem licença de obras.

Responsabilizo-me pelo conteúdo desta declaração, estando ciente de que, caso não sejam verdadeiras as informações prestadas, estarei sujeito às penalidades da Lei.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

_____
(assinatura do proprietário com firma reconhecida)

Formulário 6 Declaração obra realizada sem licença
http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/148586/DLFE-223107.pdf/Declaracao_Obra_Realizada_Sem_Licenca.pdf acesso em: 15/11/2014

D E C L A R A Ç Ã O

Declarante: _____

CPF: _____

Identidade n.º: _____

Residência: _____

DECLARO, para os fins previstos no art. 14 § 8º da Lei n.º 691/84, com redação dada pela Lei nº 3898/2005, de 25 de janeiro de 2005, que não é possível identificar os prestadores de serviços da obra realizada no imóvel situado na (o) _____

_____ sob o n.º _____ .

Responsabilizo-me pelo conteúdo desta declaração, estando ciente de que, caso não seja verdadeira, estarei sujeito às penalidades da lei.

Rio de Janeiro, _____ de _____ de _____.

_____

Assinatura com firma reconhecida

Formulário 7 Declaração de exclusão de responsabilidade
http://www.rio.rj.gov.br/dlstatic/10112/148586/DLFE-236302.pdf/Declaracao_Exclusao_Responsabilidade.pdf acesso em: 15/11/2014

BIBLIOGRAFIA

Domínios eletrônicos:

RIBEIRO, Wankes L. - **Gerenciamento de mudanças em projetos**. Disponível em: http://www.wankesleandro.com/

CAU/BR - tabelas de honorários de serviços de arquitetura e urbanismo - http://honorario.caubr.gov.br/download/

Batista, José Carlos - Direito do trabalho na construção civil. Aceso 15/10/2014, Disponivel em:

http://www.ambito-juridico.com.br/site/index.php?n_link=revista_artigos_leitura&artigo_id=7392

Secretaria Municipal de Urbanismo:

http://www.rio.rj.gov.br/web/smu/licenciamento

Secretaria Municipal da Fazenda:

http://www.rio.rj.gov.br/web/smf

Livros:

CARDOSO, Adauto Lucio, **Irregularidade Urbanística: Questionando Algumas Hipóteses,** Caderno metrópoles, n.10, 2003

NOGUEIRA, PRISCILLA SILVA, **Práticas De Arquitetura Para Demandas Populares: A Experiência Dos Arquitetos Da Família**. Tese mestrado UFMG, 2010

CARVALHO, AZENIL DE, **O processo administrativo para legalização de imóvel residencial unifamiliar no município do Rio de Janeiro.** 2012

CÓDIGO DE OBRAS DO MUNICÍPIO DO RIO DE JANEIRO 13º edição, editora auriverde

Normas:

NBR 6492 – Representação de projetos de arquitetura

NBR 13531 - Elaboração de projetos de edificações

NR18 - Norma regulamentadora nº 18

NBR – 06118 - Projeto de Estrutura de Concreto

Leis:

Lei nº 3898/2005 – Exclusão de responsabilidade para obras prontas

Lei nº 5.194/1996 – Placa de obra

Decreto 36180/2012 – Placa de obra

Decreto 28.329/2007 – Estudo de impacto ambiental

Decreto 10.082/1991 – Possibilidade de esgotamento sanitário

Cartilhas

CREA: http://www.crea-rj.org.br/wp-content/uploads/2010/11/cartilhaedificacoes.pdf

SINDUSCON-SP: http://www.sindusconsp.com.br/downloads/prodserv/publicacoes/cartilha_obra_legal.pdf

AZENIL CARVALHO ASSESSORIA IMOBILIÁRIA: https://azenil.wordpress.com/