

JOSÉ SAID MENZER

**AMPLIAÇÃO DO ACESSO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA
EM JUIZ DE FORA COMO INSTRUMENTO DE
ATENUAÇÃO DO RISCO DE MORAR**

Rio de Janeiro
2008

JOSÉ SAID MENZER

**AMPLIAÇÃO DO ACESSO À ASSISTÊNCIA TÉCNICA
EM JUIZ DE FORA COMO INSTRUMENTO DE
ATENUAÇÃO DO RISCO DE MORAR**

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Curso de Especialização em Planejamento e Uso do Solo Urbano do Programa de Pós-Graduação em Planejamento Urbano e Regional da Universidade Federal do Rio de Janeiro – UFRJ, como parte dos requisitos necessários à obtenção do grau de Especialista em Planejamento e Uso do Solo Urbano.

Orientador: Prof. Dr. Mauro Kleiman

Rio de Janeiro
2008

M551a Menzer, José Said.

Ampliação do acesso à assistência técnica em Juiz de Fora como instrumento de atenuação do risco de morar / José Said Menzer. – 2008.

39 f. : il. ; 30 cm.

Orientador: Mauro Kleiman.

Trabalho de conclusão de curso (especialização) – Universidade Federal do Rio de Janeiro, Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional, 2008.

Bibliografia: f. 37-39.

1. Planejamento urbano – Juiz de Fora (MG). 2. Direito urbanístico – Juiz de Fora (MG). 3. Assistência técnica. 4. Construção civil. I. Kleiman, Mauro. II. Universidade Federal do Rio de Janeiro. Instituto de Pesquisa e Planejamento Urbano e Regional. III. Título.

CDD: 711.4098151

RESUMO

A prática de preparar o terreno e edificar as casas sem recorrer ao auxílio de engenheiros e arquitetos adotada na cidade de Juiz de Fora por grupos familiares de diversos extratos sociais, combinada com as dificuldades que o relevo impõe à ocupação, gera um grande número de ocorrências envolvendo situações de risco e baixa qualidade nos espaços de moradia. O Estatuto da Cidade, em vigor desde 2001 estabeleceu a oferta da assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos, como um dos instrumentos destinados a garantir a distribuição dos benefícios decorrentes do processo de urbanização. Pretende-se analisar em uma abordagem inicial, os fatores que dificultam a aproximação daqueles profissionais com moradores da cidade, especialmente os inseridos nas faixas de renda média e baixa. Para tanto, examina-se como se dá, historicamente, a formação acadêmica e a colocação desses técnicos no mercado de trabalho sob a perspectiva da acumulação capitalista. É discutida também a nova visão da sua função social que está em construção no Brasil, relacionando-a com o dispositivo instituído pelo Estatuto. Também é relatado seu desdobramento através de uma legislação federal. O trabalho apresenta algumas experiências já implantadas em Minas Gerais e em Juiz de Fora, sob a inspiração do instrumento, como também busca estabelecer algumas diretrizes para implementação de uma política de Engenharia Pública na cidade.

Palavras-chave: Engenharia Pública; Risco; Estatuto da Cidade; Ensino de Engenharia; Política Urbana

ABSTRACT

The practice of preparing the urban soil and building the houses without seeking the help of engineers and architects adopted in the city of Juiz de Fora by families of several social extracts, combined with the difficulties that relief imposes to making use of the ground, causes a large number of occurrences involving situations of risk and low quality in the housing spaces. The "Cities Statute" , in force since 2001 has the provision of free legal and technical assistance to communities and social groups less privileged, as one of the instruments to ensure the distribution of benefits arising from the process of urbanization. This article aims to examine in an initial approach, the factors that raise difficulties to the contact between professionals and citizens, especially those in the bands of middle and low income. Looking for this goal, it searches how, historically, is made the academic training and placement of these technicians in the labour market from the perspective of capitalist accumulation. It also discusses the new vision of its social function that is under construction in Brazil, linking it to the device set up by Statute. It is also reported its development as a federal law. The work has some experience already implemented in Minas Gerais and in Juiz de Fora, under the inspiration of that instrument, and also seeks to establish some guidelines for implementing a policy of Public Engineering in the city.

Keywords: Public Engennering, Risk, Cities Statute, Engennering Learning, Urban Policy

LISTA DE ILUSTRAÇÕES

1. Bairro Santa Luzia: sistema viário paralelo às curvas de nível.....9
2. Material institucional de divulgação do programa26

U. F. R. J.
BIBLIOTECA
I P P U R
SUMÁRIO

INTRODUÇÃO	7
1 O SÍTIO URBANO DE JUIZ DE FORA: ASPECTOS RELEVANTES	8
2 AS FALHAS CONSTRUTIVAS E O RISCO DE MORAR.....	10
3 UM POUCO DE HISTÓRIA: A CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA URBANA NA CONSTITUIÇÃO DE 88 E SEUS DESDOBRAMENTOS	12
4 A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO ENGENHEIRO E AS NOVAS ABORDAGENS DE SUA FUNÇÃO SOCIAL	15
5 OS DESDOBRAMENTOS DA “ASSISTÊNCIA TÉCNICA E JURÍDICA” FORMULADA NO ESTATUTO DA CIDADE	18
5.1 A CONSTRUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO FEDERAL	18
5.2. ALGUMAS EXPERIÊNCIAS EM CIDADES DE MINAS GERAIS	19
6 JUIZ DE FORA: A SITUAÇÃO ATUAL DAS EXPERIÊNCIAS LOCAIS	23
6.1 LEI MUNICIPAL Nº 11.015 DE 26 DE OUTUBRO DE 2005	23
6.2. O ESCRITÓRIO-ESCOLA DA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA	24
6.3 FORNECIMENTO DE PROJETOS PADRONIZADOS	25
6.4 VISTORIAS DA DEFESA CIVIL	27
7 PROSPECÇÃO DE CAMPO: COMO SE POSICIONAM PROFISSIONAIS E CIDADÃOS ATENDIDOS	30
7.1 PROFISSIONAIS	30
7.2 CIDADÃOS	32
CONSIDERAÇÕES FINAIS	34
REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	37

INTRODUÇÃO

O propósito deste trabalho é o de tentar desvendar, em uma abordagem preliminar e no contexto da cidade de Juiz de Fora, os entraves que se colocam à aproximação entre famílias, inseridas em diversos grupos sociais, e profissionais de engenharia e arquitetura, na expectativa de que a superação dos obstáculos contribua para reduzir o número de ocorrências e a gravidade dos acidentes/incidentes relacionados à instabilidade de terrenos e edificações. A rigor, a discussão que aqui se propõe insere-se na construção, em nível nacional, de uma nova vertente profissional que tem sido chamada de “Engenharia e Arquitetura Públicas”, a qual tem origem nos desdobramentos do grande debate que conduziu a inserção do capítulo da Política Urbana na Constituição de 1988.

Por tratar-se de uma temática que apenas recentemente vem empolgando alguns setores do meio técnico, não se dispõe de bibliografia robusta a respeito, de forma que a delimitação da base teórica e das possibilidades interventivas e limites ainda está por ser clareada.

Dentro desse intuito, é feita uma descrição de características gerais das condições de relevo e hidrografia da cidade, de forma a relacioná-las com as dificuldades construtivas e as conseqüentes situações de risco que se impõem a certa parcela da população. É feita, também, uma correlação entre as condições em que se dá a formação tradicional oferecida pelas escolas técnicas e as novas abordagens, considerando a função social daquelas profissões e as implicações do Estatuto da Cidade.

Estreitando o foco, é feita uma descrição sucinta, mas crítica, de experiências conduzidas em algumas poucas cidades de Minas Gerais e, também, especificamente, em Juiz de Fora.

Este estudo contempla, ainda, uma pequena prospecção feita em campo acerca do entendimento que um grupo de profissionais e outro de moradores atendidos pela Defesa Civil local desenvolveram quanto à ampliação da interação entre esses grupos sociais específicos.

São analisadas, finalmente, algumas possibilidades para intervenção no nível municipal e, talvez, microrregional.

1 O SÍTIO URBANO DE JUIZ DE FORA: ASPECTOS RELEVANTES

O sistema fluvial formado pelo Rio Paraibuna e seus afluentes é o principal elemento estruturador do tecido urbano da cidade. De maneira geral, ao longo de seus terraços agrupam-se áreas com menores declividades, que, por favorecerem a ocupação, definem regiões em que a malha se mostra mais contínua. Não é por acaso que o centro comercial está assentado exatamente onde o vale do Paraibuna possui suas maiores larguras, entre a margem direita e o grande marco paisagístico local, que é o Morro do Imperador.

Da mesma forma, ainda que não sejam tão amplas, as áreas vizinhas às desembocaduras dos córregos Independência (hoje totalmente canalizado), Matirumbide, Yung, Tapera, São Pedro, dentre outros, constituem regiões nobres da cidade, tanto em termos de infra-estrutura disponível como no que diz respeito à sua valorização no mercado imobiliário.

À medida que se afasta desses cursos d'água, a topografia vai se tornando mais agressiva, o que durante certo tempo funcionou como um obstáculo à ocupação. O acelerado processo de expansão urbana verificado a partir do início da década de 60, porém, determinou que encostas com declividades acentuadas fossem paulatinamente loteadas e ocupadas, segundo um padrão bastante recorrente em que algumas vias se desenvolvem paralelamente às curvas de nível, interligadas entre si por outras, segundo uma malha mais ou menos ortogonal.

Essa configuração do sistema viário impõe que, nessas regiões, os lotes apresentem desníveis significativos entre o alinhamento frontal e a divisa de fundos. Nessas condições, a preparação dos terrenos para o uso exige, via de regra, serviços de movimentação de terra que ora criam taludes verticais com altura considerável, ora produzem escavações menores, mas com espalhamento do material no próprio terreno, dependendo de o lote estar, respectivamente, em aclave ou declive em relação ao nível da rua.

Em ambos os casos, a intervenção opera alterações significativas no estado de equilíbrio natural dos maciços de terra, exigindo que se determine, do ponto de vista da segurança, algum limite na definição da amplitude dos cortes e aterros (quando não houver outras ações) ou, havendo necessidade de se construir obras de contenção, qual será a solução construtiva e em que termos se dará seu dimensionamento.



Bairro Santa Luzia: sistema viário paralelo as curvas de nível. Fonte: Google Earth

2 AS FALHAS CONSTRUTIVAS E O RISCO DE MORAR

Na experiência adquirida em oito anos (de 1997 a 2004) de atuação no então Departamento de Defesa Civil – que em Juiz de Fora está inserido na estrutura organizacional da Prefeitura – o autor constatou que as decisões relativas à preparação de lotes para construção, são tomadas, em um grande número de casos, pelos próprios moradores. Apenas eventualmente, são levadas em consideração as opiniões de trabalhadores especializados da construção civil, tais como empreiteiros, pedreiros, carpinteiros, armadores etc., consultados formal (como potenciais prestadores de serviço) ou informalmente (como integrantes do círculo de amizade da família que está construindo a edificação). A prática corrente que aqui se discute permeia grupos sociais distintos, abrangendo desde famílias pobres até aquelas que possuem um padrão de renda familiar que permite-lhes uma vida razoavelmente confortável.

Da mesma forma, as construções, reformas e ampliações das moradas são freqüentemente conduzidas de forma espontânea e desassistida, isto é, as obras não contam com o concurso de arquitetos ou engenheiros na elaboração dos projetos e no acompanhamento de sua execução.

Sem qualquer menosprezo pelo saber prático que os trabalhadores detêm, o que se observa, do ponto de vista do engenheiro que tem contato profissional constante com a problemática da moradia insegura – o qual, na maior parte dos casos, só é consultado após ocorrerem insucessos graves – é que, numa freqüência assustadora, a repetição sistemática de equívocos técnicos determina, quando não situações de risco e mesmo acidentes, ao menos eventos de ineficiência funcional nos espaços de habitação, tanto na preparação dos lotes quanto na edificação propriamente dita.

Cortes verticais com altura excessiva e cristas avançando até os limites do terreno, descuido na captação e condução das águas pluviais, muros de arrimo construídos com materiais inadequados, como blocos de cimento leves demais e sem a resistência necessária à função de contenção, aterros mal consolidados e, por isso, potencialmente instáveis, lançamento das águas de chuva dos telhados e lajes em pontos concentrados diretamente no solo, reformas e ampliações dos núcleos originais das casas desconsiderando-se a capacidade de suporte dos elementos construtivos subjacentes, inclusive alicerces, peças de concreto armado com dimensões e ferragem insuficientes ou mal posicionadas, vazamentos na rede hidro-sanitária comprometendo fundações ou o próprio solo, telhados ineficazes ou inseguros, defeitos em instalações elétricas, enfim, são falhas que se reproduzem continuamente. Sua correção posterior é tecnicamente difícil e geralmente muito onerosa, mas sua persistência pode comprometer seriamente a

segurança, a tranquilidade e o conforto dos moradores. Sobre o profissional, comprometido com o atendimento às famílias nessa situação, incide a incômoda sensação de que sua intervenção tempestiva teria atenuado ou mesmo impedido a geração de situações graves que são potencializadas no período chuvoso. De fato, a cada verão, a cidade de Juiz de Fora se depara com uma seqüência de eventos trágicos, desencadeados pelas tempestades que a assolam nessa época. Dezenas, às vezes centenas, de famílias têm suas casas danificadas, passam por perdas materiais, são desalojadas ou, mais raramente, vêem seus membros sofrerem ferimentos graves ou mesmo morrerem em consequência de acidentes relacionados à instabilização de encostas, alagamentos ou danos nas estruturas de suas moradas.

3 UM POUCO DE HISTÓRIA: A CONSTRUÇÃO DA POLÍTICA URBANA NA CONSTITUIÇÃO DE 88 E SEUS DESDOBRAMENTOS

A breve revisão que se faz a seguir acerca do processo político e histórico que culminou na sanção da Lei 10.527/01 (Estatuto da Cidade) destina-se a correlacionar a construção da agenda da reforma urbana em um ambiente de superação dos resquícios da ditadura militar com o dispositivo instituído por essa lei que estabelece o direito à “assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos” (Cap. II, art. 4º, inciso III, item “r”), o qual vem estimulando, em nível nacional, um amplo debate em torno da reformulação na visão do papel social do engenheiro, do arquiteto e, por extensão, de seus ofícios.

De fato, o processo de redemocratização do país – cristalizado na luta (sem sucesso) por eleições diretas e posterior eleição pela via indireta da chapa Tancredo Neves – Sarney - transforma em prioridade nacional a desmontagem do que à época se chamava de “entulho autoritário”, constituído por leis, decretos e atos casuísticos e autoritários oriundos do regime político anterior. A Nova República é inaugurada de forma absolutamente surpreendente em face da doença e morte de Tancredo, assumindo então a Presidência o vice-presidente, José Sarney.

Ainda que visto com extrema desconfiança por seu passado governista, Sarney encaminha ao Congresso Nacional, em dezembro de 1985, mensagem que viabiliza a convocação da Assembléia Nacional Constituinte, a qual efetivamente se instala em 1º de fevereiro de 1987.

Dentre as particularidades do processo constituinte, cabe destacar a possibilidade regimental de apresentação de emendas populares. “Exigia-se para sua admissão que o projeto fosse apresentado por três entidades associativas e obtivesse, no mínimo, 30.000 assinaturas de eleitores” (Santos Junior, 1995, p 46).

O Movimento Nacional pela Reforma Urbana (MNRU) surge e se desenvolve aglutinando teórica e politicamente setores organizados da sociedade, como movimentos populares, o meio acadêmico, diversas organizações não governamentais e técnicos de várias especialidades comprometidos com o planejamento urbano. Coube-lhe encaminhar, fruto de um amplo processo de debate e com 150.000 assinaturas, a emenda popular da reforma urbana, entregue em agosto de 1987 à Assembléia Nacional Constituinte.

Bastante abrangente, a emenda popular proposta era “constituída de 23 artigos divididos em cinco títulos: *Dos Direitos Urbanos, Da Propriedade Imobiliária, Da Política Habitacional, Dos Transportes e Serviços Públicos e Da Gestão Democrática da Cidade*” (Santos Junior, 1995, p 46).

Avalia-se presentemente que a emenda popular da reforma urbana, tendo enfrentado cerrada oposição tanto de setores representativos de interesses econômicos contrariados quanto de posições ideológicas conservadoras – organizados em torno do que, à época, chamou-se de “Centrão” – foi parcialmente derrotada, na medida em que apenas pequena parte das propostas formuladas foi incorporada, abrangida por dois artigos. De fato,

a chamada “Lei Maior” [...] dedicou um capítulo específico à “Política Urbana” (arts. 182 e 183). Esses [...] dispositivos destinam-se, fundamentalmente a exigir, da propriedade urbana e da própria cidade, o cumprimento de sua “função social”. Para tanto, o texto constitucional elegeu o plano diretor municipal como paradigma dessa obrigação (o que não estava proposto na emenda popular), mas represou sua eficácia ao remeter a aplicação das penalidades instituídas à regulamentação em lei federal (Bassul, 2002).

Por outro lado, a agenda da reforma urbana consolidou um modelo institucional de políticas públicas – especialmente aplicável na questão urbana – apoiado em três características gerais:

o *universalismo*, com o objetivo de estender e ampliar os direitos sociais ao conjunto da população, bem como o de criar novos direitos, o que supõe o estabelecimento de patamares mínimos de qualidade de vida e de atendimento dos benefícios sociais;

o *redistributivismo*, visando redistribuir a renda nacional altamente concentrada, erradicar a miséria e reduzir a pobreza, bem como ampliar a responsabilidade pública na regulação da economia;

a *democratização do Estado e a descentralização da gestão*, com o objetivo de incorporar a participação da sociedade no planejamento e nas decisões governamentais, ou seja, garantir o controle público do Estado pela sociedade brasileira (Santos Junior, 1995)

A construção da lei regulamentadora dos artigos constitucionais referentes à política urbana foi extremamente morosa: transcorreram-se 12 anos entre a apresentação, por parte do senador Pompeu de Souza do Projeto de Lei nº 5578/90 e a sanção presidencial em julho de 2001 do substitutivo, que durante a tramitação foi apensado a dezesseis outros projetos que, de uma ou outra forma, tratavam de temas urbanos.

Fruto da atuação persistente e do acompanhamento de várias entidades, especialmente daquelas congregadas no Fórum Nacional da Reforma Urbana, o Estatuto da Cidade terminou por incorporar muito da concepção original da emenda popular apresentada à Constituinte.

É, entretanto, curioso como um projeto que tenha sofrido tantos reveses ao longo de sua tramitação tenha sido finalmente aprovado por unanimidade. Conforme registra Bassul (2002),

o segmento político que reagia ao projeto passou a vê-lo não mais como uma proposta “socializante”, mas como uma lei útil ao capitalismo desenvolvido. Afinal, o combate à retenção ociosa de terrenos urbanos, por exemplo, serve ao interesse público, mas igualmente atende a um dos princípios da iniciativa privada: maior oferta de “matéria-prima”.

Sob outro ângulo,

em uma época em que as atividades capitalistas têm se pautado pelas exigências da competição global, o que envolve a própria cidade como "produto" a ser oferecido no mercado mundial da atração de investimentos, a expressão urbana das políticas de exclusão promovidas pela avidez do próprio capital torna-se para o grande empresariado urbano, se não uma ofensa ética à condição humana, como perceberiam as consciências mais sensíveis, ao menos um fator de "desvantagem competitiva". Assim, ainda que distante dos aspectos que movem a atitude política pautada pelo ideário da justiça social, os representantes do grande capital, urbano e privado, passaram a interessar-se por cidades menos fragmentadas socialmente, ambientalmente sustentáveis e mais eficazes na universalização dos serviços públicos essenciais (Bassul, 2002).

Concretamente, o Estatuto da Cidade remete ao nível local a formulação da política urbana, e coloca à disposição dos municípios – em muitos casos com a condicionante de previsão em Planos Diretores ou regulamentação específica – um amplo conjunto de instrumentos técnicos, jurídicos, tributários e políticos que lhes permite perseguir “o que seria o grande objetivo da função social da propriedade, ou seja, diminuir a importância dos imóveis como reserva patrimonial” (Maricato, 2001).

Um desses instrumentos consiste exatamente no direito assegurado a comunidades e grupos sociais vulneráveis de contar com assistência técnica de caráter gratuito e que serve de base para a elaboração do conceito de Engenharia e Arquitetura Públicas, aqui discutidas com algum detalhe. Trata-se de um dispositivo extremamente singelo quando confrontado com outras inovações propostas pelo Estatuto. Ferramentas como o parcelamento e edificação compulsórios, IPTU progressivo, outorga onerosa do direito de construir e operações urbanas consorciadas, por exemplo, são muito mais sofisticadas sob o aspecto urbanístico, jurídico e político.

4 A FORMAÇÃO ACADÊMICA DO ENGENHEIRO E AS NOVAS ABORDAGENS DE SUA FUNÇÃO SOCIAL

Desde a implantação das primeiras escolas de engenharia no Brasil – cujo marco inicial foi a criação da Academia Real Militar por D. João VI, em 1810, posteriormente transformada na Escola Politécnica do Rio de Janeiro – e trespassando todos os períodos históricos subseqüentes até a década de 90, a formação dos engenheiros faz-se voltada ao atendimento dos interesses focados na acumulação capitalista, estejam eles localizados na produção industrial, na construção civil ou nas empreiteiras de obras públicas.

Nesse contexto, desde o final do século XIX e durante grande parte do século XX, período no qual se cristaliza de forma vertiginosa a passagem do modelo rural/exportador para o urbano/industrial no País, o treinamento do profissional de engenharia se faz no sentido de habilitá-lo a uma “bipolarização funcional”. Segundo Laudares e Ribeiro (2000),

A formação e qualificação altamente técnicas e pragmáticas do engenheiro, no processo produtivo, revelavam uma prática ideológica para manter as relações hierárquicas do trabalho capitalista, para reprodução da acumulação do capital. Se, no período agroexportador, a atuação do engenheiro não foi essencial para manter a burguesia no interior da sociedade, a partir do final da 2ª Guerra Mundial, apesar do modelo tecnológico de dependência, o engenheiro exerceu forte papel nas funções gerenciais de direção no setor industrial em implantação no País.

O Positivismo, movimento filosófico que exerceu grande influência sobre as elites brasileiras quando da passagem do século XIX para o século XX, forneceu a base sobre a qual estruturaram-se os cursos superiores no Brasil e repercutiu particularmente no estabelecimento dos currículos das escolas técnicas.

Esse modelo, ainda segundo Laudares e Ribeiro, ancora-se na suposição de que

A ciência, tendo por base o modelo de conhecimento cartesiano e positivista, não tem como objetivo refletir sobre o seu significado. Limita-se a calcular, prever, classificar e inventariar dados empíricos. Na teoria tradicional, os conceitos são estruturados independentemente da história e dos processos sociais. O sujeito assume uma posição passiva diante dos fatos e acontecimentos.

Estudando as práticas pedagógicas aplicadas especificamente nas escolas de engenharia civil, dentro da mesma linha, Bartolomei (1997) confirma que

Por ser a escola considerada como um dos importantes aparelhos ideológicos do Estado, ela contribui à formação e qualificação do trabalhador no mercado capitalista, com importantes elementos para a reprodução de sua força de trabalho, que são a reprodução de suas habilidades e a reprodução de sua submissão às regras da ordem estabelecida. Assim, o sistema educacional é fundamental tanto para a reprodução da força de trabalho como para a reprodução das relações de produção na formação social capitalista.

O processo de redemocratização do País revisto neste artigo, repercutindo tanto no interior das instituições de ensino quanto na sociedade como um todo, especialmente quando propõe uma “nova” possibilidade de abordagem da questão urbana pela ótica da afirmação da função social da propriedade, parece estar determinando um novo posicionamento da escola.

Sob pena de se alienar de um processo que vem empolgando outras categorias profissionais, como as ligadas ao Direito e à Saúde, não bastará, nos próximos anos,

pensar a educação do engenheiro *intra-muros*, mas discutir como integrar esta formação à atuação social *extra-muros*, levando a escola (alunos e professores) a contactar, perceber e atuar na realidade externa aos muros institucionais. Não pensar que a universidade é o “locus” único de produção de conhecimento, mas perceber que é apenas um lugar privilegiado para tal, e que este conhecimento será tanto mais valorizado quanto mais estiver ligado às preocupações sociais, em especial à busca de maior conforto e bem-estar. (Silveira; Scavarda-do-Carmo; Parise, 2001).

Tanto quanto as academias, uma certa parcela da categoria, especialmente a partir da construção da luta pela reforma urbana, vem se interrogando sobre qual exatamente é a sua função social.

Em um sentido bastante amplo, o ânimo dos engenheiros – e por que não dizer, a sua vocação inata – está na procura sistemática de soluções viáveis técnica e economicamente para o contínuo incremento do conforto e do bem-estar do ser humano, a partir da aplicação do arcabouço de conhecimentos colecionados ao longo da história: é a materialização das ciências, em termos de tecnologia.

Entretanto, a apropriação privada do conhecimento e de sua reprodução pela força poderosa da acumulação capitalista historicamente ergue obstáculos que impedem que todos os grupos sociais sejam beneficiados de forma equânime pelo progresso técnico.

É preocupante constatar, em outra vertente, que, persistindo, especialmente nos países centrais, os padrões vigentes de crescimento econômico, que deterioram a atmosfera, o solo, os recursos naturais, em geral, e os hídricos, em particular, as condições de preservação da vida na Terra, em todas as suas manifestações, serão comprometidas.

Assim, como um paradoxo,

o progresso perseguido e até certo ponto alcançado, a partir de inúmeros avanços científicos e tecnológicos obtidos ao longo do séc. XX, responde infelizmente, ao mesmo tempo, por uma gama diversificada de ações predatórias sobre o ambiente. Os resultados podem ser observados [...] principalmente no meio urbano. Surpreendente é constatar que grande parte da produção de conhecimento não tem estado a serviço da humanidade e vem provocando desafios cada vez maiores para a manutenção da vida [...], em especial em países pobres e desiguais como é o caso do Brasil (OLIVEIRA, 2004).

Face a tais considerações, a questão da função social da engenharia, especificamente no Brasil deste início de milênio, pode ser colocada em termos mais nítidos.

A atuação profissional seja ela exercida no âmbito de empresas ou de órgãos estatais, de forma autônoma, em sociedades ou em cooperativas, estará cumprindo essa função se estiver colaborando para distribuir de forma universal o conjunto de saberes do qual é depositária e, nessa direção, trabalhar para que a existência humana seja digna, em todos os aspectos. Em outros termos, a engenharia cumpre sua função social ao se assumir como um serviço público essencial e universalista.

A assistência técnica gratuita prescrita pelo Estatuto da Cidade e dirigida a grupos sociais menos favorecidos é uma possibilidade de intervenção que se ajusta a essa diretriz e proporciona de imediato ganhos de qualidade de vida, desde que as condições materiais e políticas para sua efetiva implementação sejam construídas.

É, porém, indispensável, ter-se tanto a percepção de que há outras possibilidades de atuação como clareza em relação aos limites.

Assim, podem-se arrolar, para exemplificar, algumas tarefas que se ajustam à proposta de disseminação do conhecimento dirigida à ampliação do bem-estar e da dignidade das comunidades, tais como: o estudo de novas técnicas e alternativas construtivas, o apoio técnico a processos democráticos participativos, a assessoria em demandas por infra-estrutura urbana e equipamentos comunitários e em programas de regularização de posse, ações de captação de recursos e financiamento para habitação e projetos de intervenção em áreas de risco.

É cabível, porém, considerar que a universalização, naturalmente, deve ser estendida às classes médias, segundo mecanismos adequados e distintos.

Uma advertência extremamente pertinente é colocada por LIMA (2005):

A engenharia pública, ao reconhecer seus limites, suscita uma visão crítica da engenharia: por ser uma ação compensatória, não pode ser resolutive de problemas sociais (como de resto não o pode ser qualquer intervenção de natureza técnica). A agronomia não pode, por si só, acabar com a fome nem a engenharia civil e a arquitetura com o déficit habitacional ou com a falta de saneamento. Esses problemas são questões sociais que exigem uma ação político-social, sem a qual esses serviços não poderão, de fato, se tornar universais.

No entanto, ao reconhecer seus limites, em contato direto com as mazelas sociais não resolvidas (ou provocadas) pelo desenvolvimento tecnológico e econômico, a engenharia pública recoloca de modo perene este questionamento sobre a apropriação privada do patrimônio científico e tecnológico da humanidade e dos benefícios da técnica, preparando terreno para políticas públicas mais incisivas e reafirmando a necessidade de transformações sociais que tomem esses problemas pela raiz.

Em face dessa conceituação, a assistência técnica nos moldes preconizados pelo Estatuto da Cidade deve ser entendida como um dos vários elementos e facetas contidos na construção de uma nova visão nacional de Engenharia e Arquitetura Públicas, e não simplesmente tomada como se ambas fossem sinônimos.

5 OS DESDOBRAMENTOS DA “ASSISTÊNCIA TÉCNICA E JURÍDICA” FORMULADA NO ESTATUTO DA CIDADE

5.1 A CONSTRUÇÃO DO MARCO REGULATÓRIO FEDERAL

Três eventos de âmbito nacional ocorridos em meados da presente década foram determinantes para a ampliação e sistematização do conceito de assistência técnica gratuita: o Seminário “Assistência Técnica, Um Direito de Todos: Construindo Uma Política Nacional”, realizado em Campo Grande/MS, de 3 a 5 de outubro de 2005; a “62ª Semana Oficial de Engenharia, Arquitetura e Agronomia” (SOEAA), em Vitória/ES, entre 28 e 30 de novembro do mesmo ano; e o II Seminário Nacional: “A Consolidação da Assistência Técnica à Moradia e às Políticas de Habitação, em Goiânia/GO, em 13 de novembro de 2006.

O primeiro deles originou-se a partir de desdobramentos do Fórum Social Mundial (de janeiro de 2005, em Porto Alegre), em que foi realizada uma oficina sobre Universalização da Assistência Técnica. “O grupo sugeriu a realização de seminários regionais e um nacional para fazer a consulta pública e democratizar a discussão”(ARRUDA;PONTES;MEDEIROS,2007). Segundo a dinâmica do Seminário Nacional, além de uma ampla pauta de assuntos conexos com o tema central, deveriam ser incorporadas as considerações provenientes dos seminários regionais (foram realizados 15 em diversas cidades do País) com vistas a contribuir com o Projeto de Lei nº 6981 (que já tramitava no Congresso desde 2003).

A 62ª SOEAA contou com dois eventos envolvendo o tema, respectivamente os painéis “Ciência, Tecnologia e Transformação Social” e “Engenharia, Arquitetura e Agronomia Públicas”.

Finalmente, o II Seminário Nacional teve como eixos principais a “importância da assistência técnica nos programas federais e abrir o leque para os programas estaduais e municipais”(ARRUDA;PONTES;MEDEIROS,2007).

O Projeto de Lei Federal nº 6981/2006, de autoria do deputado Zezéu Ribeiro (PT/BA), já cumpriu a tramitação regimental na Câmara dos Deputados e encontra-se, desde 12 de março de 2008, no Senado, com relator designado, de forma que, não havendo intercorrências, está em vias de entrar em vigor.

Como se viu acima, o projeto proposto visando ao atendimento do estipulado no Estatuto da Cidade incorpora avaliações e contribuições de parte da comunidade técnica, sendo então em certa medida, abrangente e democrático.

Nele se estabelece que o direito à assistência técnica – entendida como a prestação de atividades relacionadas ao projeto e execução de obras de construção e reforma de edificações ou à regularização fundiária – é gratuito para famílias com renda mensal de até 3 salários mínimos.

Além de se constituir em um instrumento que facilita o acesso ao direito constitucional à moradia digna, com a assistência técnica pretende-se, simultaneamente, qualificar o uso tanto do espaço edificado quanto do seu entorno e do sítio urbano em geral, cumprir as normas edílicas dos municípios e evitar o assentamento humano em áreas de risco.

O art. 3º do Projeto, ainda que dilua a responsabilidade entre os entes federativos, não define atribuições de forma específica. A propósito, SANTOS (2008) propõe uma repartição de forma que ao governo federal caiba o financiamento dos entes federativos e o estabelecimento de diretrizes da Política Nacional de Assistência Técnica, aos estados, fundamentalmente, a capacitação de técnicos e, finalmente, aos municípios, o efetivo atendimento.

Pelo mesmo Projeto, fica estabelecido também que os agentes de prestação do serviço serão profissionais atuantes como funcionários públicos, integrantes de ONGs, envolvidos com programas de extensão universitária e autônomos ou integrantes de pessoas jurídicas, convenientemente cadastrados. A competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) – documento que pela regulação do exercício profissional vincula o técnico a cada serviço executado – é indispensável.

Fica previsto, ainda, um mecanismo de controle social sobre a seleção de beneficiários, no claro sentido de coibir a conversão de um direito social em práticas clientelísticas.

5.2 ALGUMAS EXPERIÊNCIAS EM CIDADES DE MINAS GERAIS

O estabelecimento da “assistência técnica e jurídica gratuita para as comunidades e grupos sociais menos favorecidos” como um dos instrumentos jurídicos e políticos relacionados no Estatuto da Cidade, destinados a viabilizar políticas urbanas, tem sido apropriado de várias formas por diversos atores na vida institucional brasileira.

A título meramente ilustrativo, relatam-se, a seguir, algumas iniciativas implantadas em cidades do Estado de Minas Gerais.

No I Seminário Regional de Engenharia e Arquitetura Públicas, realizado em Juiz de Fora, em 5 de novembro de 2007, duas experiências municipais, implantadas sob a

orientação e supervisão do Conselho Regional de Engenharia e Arquitetura – CREA/MG – nas cidades de Três Pontas e Nova Lima, foram detalhadamente descritas.

Por conta da origem comum, esses formatos são bastante semelhantes. Inicialmente, uma lei municipal instituiu o serviço em linhas gerais, justificando-o pela necessidade de evitar a construção irregular, desassistida e sem a consideração dos regulamentos, dos riscos e dos impactos urbanos e ambientais. Para possibilitar a operacionalização do serviço, o Poder Executivo é autorizado a celebrar convênios com universidades, empresas, outros órgãos públicos e, expressamente, com entidades de classe.

A seguir, com o amparo legal estabelecido, convênios com associações de engenheiros e arquitetos, pré-existentes ou constituídas imediatamente para essa finalidade, são efetivamente contratados.

As prefeituras, então, delegam duas tarefas a essas entidades: i) a prestação de assistência técnica a pessoas carentes, selecionadas segundo critérios estabelecidos pelas secretarias municipais de assistência social (em Três Pontas, renda máxima de 1 salário-mínimo per capita e propriedade de um único imóvel com valor venal máximo de R\$20.000,00), em termos de elaboração de projetos e acompanhamento das construções; e ii) uma outra atividade, que recebe a denominação de “verificação do código de obras”.

A contrapartida da prefeitura consiste no repasse de recursos para as associações, cujo valor, no caso de Três Pontas, estranhamente, foi fixado em 10 parcelas mensais de R\$1.000,00 a cada ano, independentemente da quantidade de atendimentos realizados e do número de profissionais (de nível superior, médio e funcionários administrativos) envolvidos.

A “verificação do código de obras” nada mais é do que a ação de fiscalizar e eventualmente coibir a execução de construções sem a aprovação das prefeituras, isto é, sem alvará. Delegar essa função a instituições privadas (as associações de profissionais) consiste, tão somente, em “terceirizar” uma atribuição do poder público.

No referido Seminário Regional de Juiz de Fora, dentre os “beneficiados” com tal formulação, identificou-se, primeiramente, o “gestor municipal”, que se livra do “ônus e o desgaste político proveniente da fiscalização”, tanto quanto “cumpre a legislação, evitando ações de improbidade administrativa” e “passa a contar com uma equipe extra de técnicos, melhorando a sua administração”.

Também durante o Seminário foi destacado que o município se beneficia com o “aumento na arrecadação de taxas” (quando o cidadão surpreendido pelo não cumprimento do código de obras não é “carente”, correm taxas e multas sem subsídio) na proporção de R\$3,00 por R\$1,00 investido, bem como com o “aumento da arrecadação de IPTU” e com “o custeio da Engenharia, Arquitetura e Agronomia públicas sem onerar o erário”. Subsidiariamente, “melhora a qualidade de vida dos cidadãos”, contribui na “redução das

áreas de risco” e “melhora a paisagem urbana e o meio ambiente”.

Tal formulação revela, portanto, uma inversão do que pretende o Estatuto: de instrumento para redução de desigualdades sociais, a assistência técnica se converte em um mero desdobramento da ação fiscal designada a terceiros pelo poder público, com o complicador de incorporar uma estratégia que sugere a captação de clientela compulsória.

Uma outra categoria de experiência tem sido conduzida na cidade de Cataguases, situada na Zona da Mata Mineira, a aproximadamente 120 km de Juiz de Fora. Trata-se de uma cidade eminentemente industrial com vocação têxtil, na qual 95% da população de aproximadamente 70 mil habitantes residem na área urbana. Em consequência da periferização, a população operária não tem grande visibilidade: mora distante, atrás dos morros. Nessa cidade, a Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG) implantou, a partir de agosto de 2004, um projeto de extensão universitária de residência em arquitetura e urbanismo, que envolve um convênio entre a Escola de Arquitetura e a Prefeitura, o Instituto Cidade de Cataguases (uma instituição cultural), o Instituto Francisca de Souza Peixoto (alinhado com o chamado Terceiro Setor), a Associação dos Engenheiros e Arquitetos, dentre outras entidades. A cada semestre, um grupo de cinco estudantes da graduação, assistido por professores, reside por quatro meses na cidade, prestando assistência técnica a famílias de baixa renda em projetos de construção e reforma.

O trabalho envolve ainda dois outros eixos: assessoria à Prefeitura na política de planejamento urbano e na preservação do patrimônio cultural.

Belo Horizonte instituiu um serviço de assistência técnica mais abrangente, denominado Serviço de Arquitetura e Engenharia Públicas (SAEP), estruturado pela Lei Municipal nº 8758, de 16 de janeiro de 2004, e regulamentado pelo Decreto nº 11709, de 13 de maio do mesmo ano.

Segundo a legislação reguladora, é previsto o atendimento de forma gratuita à população inserida em programas habitacionais e de assistência social da Prefeitura e a famílias cujo perfil socioeconômico seja delimitado por renda per capita de até 1,25 vezes o salário mínimo, proprietárias de apenas um imóvel cujo valor venal seja no máximo de R\$30 000,00.

É prevista também a possibilidade de prestação de serviços de forma onerosa – mas com preços praticados abaixo daqueles do mercado formal e regulados por tabelamento –, atendendo a grupos familiares que detenham a posse de apenas um imóvel de valor venal inferior a R\$50.000,00.

No primeiro caso, o atendimento tanto pode ser feito pela própria Prefeitura como por meio de programas de extensão mantidos por universidades conveniadas, sob sua supervisão. Para o atendimento oneroso, os interessados, após verificado seu enquadramento no critério socioeconômico, são encaminhados ao CREA/MG, que os

reencaminha a entidades cadastradas para a prestação do serviço (tais como sindicatos e associações de profissionais).

As ações são classificadas pelo decreto regulamentador segundo três categorias, a saber: corretivas (quando se referem à adequação de parcelamentos e edificações para fins de regularização); corretivas/preventivas (quando tratam de assistência por meio de projetos destinados a solucionar situações pontuais de risco a moradias); e, finalmente, preventivas (assim entendidas tanto as ações de orientação e educação urbana como a elaboração propriamente dita de projetos para novas construções ou reformas e o acompanhamento de obras).

Em decorrência dessa classificação, é estabelecida uma hierarquização de prioridades no atendimento:

1. regularização de parcelamentos e prédios; ações corretivas em áreas de risco;
2. assistência em projetos e execução de construções novas;
3. fornecimento de plantas-padrão;
4. assessoria a comunidades e entidades assistenciais.

O decreto prevê a instalação de uma comissão executiva composta por representantes de órgãos da Prefeitura conexos ao SEAP e dos sindicatos, entidades de classe e universidades conveniadas, cuja atribuição é a de fazer avaliações periódicas, propondo, eventualmente, realinhamentos.

Curiosamente, ao menos no aspecto formal, as normas em aplicação na capital mineira não se referem ao Estatuto da Cidade como a base legal para sua instituição.

6 JUIZ DE FORA: A SITUAÇÃO ATUAL DAS EXPERIÊNCIAS LOCAIS

6.1 LEI MUNICIPAL Nº 11.015 DE 26 DE OUTUBRO DE 2005

Uma articulação encetada entre a Diretoria Regional da Zona da Mata do Sindicato dos Engenheiros de Minas Gerais e o vereador Flávio Procópio Cheker, eleito pelo Partido dos Trabalhadores, produziu uma lei municipal que “cria o Serviço de Engenharia Pública” em Juiz de Fora, numa clara inspiração na legislação correspondente que vigora em Belo Horizonte desde 2004.

Conforme se depreende do texto desse diploma legal, o serviço por ele instituído deverá estar submetido à coordenação conjunta das Secretarias de Política Urbana e Política Social. Segundo o vereador, o objetivo da formulação nesses termos foi o de evitar que os aspectos técnicos do serviço predominassem sobre os sociais e vice-versa, ou, em outras palavras, que as duas abordagens se desarmonizassem.

O art. 2º da Lei nº 11.015 discrimina alguns de seus objetivos, como estes: disponibilizar os serviços de arquitetura e engenharia à parcela da população que não consegue acessá-los por conta própria, por desconhecimento e/ou por incapacidade financeira, oferecer assessoria técnica gratuita a pessoas comprovadamente carentes de recursos financeiros, garantir a formalização legal do processo de construção junto aos órgãos públicos, assegurar e prevenir a não ocupação de áreas de risco e de interesse ou proteção ambiental e, finalmente, buscar a ampliação das situações de regularidade de parcelamentos e construções na cidade, mediante uma aproximação entre a legislação, as técnicas construtivas e as práticas da população na produção do espaço construído.

Ainda conforme informação do vereador, a definição da clientela potencial do serviço – em termos de estabelecimento dos critérios para inclusão – foi remetida à regulamentação posterior, que a própria Lei previa que se desse em prazo de noventa dias contados de sua aprovação e publicação.

Percebe-se com clareza que essa tentativa de aplicação, no nível local, do instrumento preconizado no Estatuto da Cidade – conforme declaração expressa na justificativa que instruiu a apresentação do projeto à Câmara Municipal – opta mais por criar um espaço institucional para a discussão da utilização da terra urbana segundo aspectos sociais, legais, técnicos, ambientais, de segurança e estabilidade dos prédios do que propriamente normatizar segundo princípios rígidos. É previsto inclusive que a Prefeitura fique autorizada a se articular a universidades, entidades de classe, empresas e outros órgãos públicos com vistas a viabilizar a efetiva implementação do atendimento.

A Lei, aprovada na Câmara Municipal, foi vetada pelo Executivo, sob a justificativa de haver inconstitucionalidade formal na medida em que, conforme a Lei Orgânica do Município, seria de competência exclusiva do Prefeito a proposição de projetos de lei que disponham sobre a criação, estruturação e atribuições de Secretarias e/ou Departamentos da Prefeitura, havendo, portanto, um conflito de competências. Tal determinação da Lei Orgânica seria, conforme mensagem que apresenta as razões de veto, decorrência de formulação de mesmo teor contida na Constituição Federal.

Ainda assim, o veto formal foi derrubado pela Câmara Municipal, em face dos votos unânimes dos vereadores que constituem a Comissão de Veto.

A Lei, entretanto, está submetida ao que se poderia chamar de um “veto branco”, já que, em primeiro lugar, a sua regulamentação por decreto não foi levada a termo pelo Executivo, e, em segundo lugar, ainda conforme informação do vereador, sua vigência está liminarmente suspensa em decorrência da interposição de uma Ação Direta de Inconstitucionalidade.

Nessas condições, para efeitos práticos, a Lei se encontra inoperante.

6.2 O ESCRITÓRIO-ESCOLA DA FACULDADE DE ENGENHARIA DA UNIVERSIDADE FEDERAL DE JUIZ DE FORA

O Escritório-Escola constituiu-se em uma experiência mantida entre os anos de 1989 e 2003, desenvolvida em torno de dois eixos mutuamente complementares: um, pedagógico, visando a aprimorar a formação do aluno, e outro que buscou a interação do meio técnico-acadêmico com a comunidade.

Segundo informações colhidas em audiência com o engenheiro e professor Antônio de Pádua Gouveia Pascini, coordenador do programa durante cerca de dez anos, o Escritório teve sua estruturação institucional estabelecida a partir de deliberação do Conselho Universitário da UFJF. Seu funcionamento era regulado por estatuto e regimento próprios.

A absoluta maioria da clientela do Escritório-Escola era constituída por pessoas de baixo poder aquisitivo, de forma que se cumpria, então, um trabalho de cunho assistencialista. Boa parte das demandas girava em torno de apoio técnico na elaboração de levantamentos visando à regularização de imóveis construídos sem a devida licença da Prefeitura.

Um outro tipo de solicitação freqüentemente apresentada refere-se à preparação de peças gráficas destinadas a instruir inventários para partilha de bens e ações de usucapião.

Algumas entidades assistenciais recorreram ao Escritório no sentido de obter a confecção de projetos de arquitetura e complementares, com vistas a viabilizar a construção de suas sedes. O prédio de uma tradicional entidade que presta assistência social, médica e de reabilitação a pessoas portadoras de deficiência visual, a “Associação dos Cegos de Juiz de Fora”, foi projetado pelo Escritório-Escola.

Segundo a avaliação do prof. Pascini, durante o período em que o Escritório esteve operante, foram feitos cerca de 1000 atendimentos. Trata-se de um número significativo, na medida em que nunca houve ações institucionais voltadas para a massificação da oferta. O principal instrumento de divulgação eram programas populares matinais das rádios locais, que gozam de grande audiência nos bairros periféricos da cidade, e muito especialmente junto a donas de casa.

A precoce extinção do programa pode ser creditada, basicamente, a dois fatores: em primeiro lugar, à dificuldade em despertar nos alunos o interesse em participar de uma iniciativa voltada ao atendimento a grupos sociais economicamente desfavorecidos, num ambiente e contexto de formação profissional direcionada ao atendimento das necessidades das grandes empreiteiras e empresas de consultoria; em segundo lugar – mas dentro do mesmo contexto geral –, à falta de dotação orçamentária adequada ao aparelhamento e manutenção da estrutura necessária.

É sintomático que tendo se mantido ativo aproximadamente na mesma época em que o Estatuto da Cidade tramitava no Congresso Nacional, a estrutura curricular do curso de Engenharia Civil, em geral, e o Escritório-Escola, em particular, não tenham absorvido o potencial de transformação da realidade urbana que os novos instrumentos podem encerrar.

6.3 FORNECIMENTO DE PROJETOS PADRONIZADOS

Trata-se de um serviço prestado pela Prefeitura de Juiz de Fora, do qual existem registros em processos administrativos desde a década de 1940. Na formulação que se encontra em vigor, o amparo legal é dado pela Lei Municipal nº 7076, de 22 de abril de 1987 (“dispõe sobre o Programa de Construção de Habitações Populares por iniciativa própria – PROCASA, no Município de Juiz de Fora”) e pela Portaria nº 1160, de 22 de junho de 1987, que relaciona os procedimentos burocráticos necessários à concessão. A denominação formal do programa é virtualmente ignorada, sendo ele conhecido, tanto administrativamente como pelos mandatários e pela população em geral, como “Planta Proletária”.

Consiste o serviço em um conjunto de aproximadamente 10 projetos (periodicamente reformulados) que podem ser fornecidos gratuitamente mediante requerimento, desde que o

solicitante atenda aos seguintes requisitos: i) apresentação da certidão de matrícula do terreno em Cartório de Registro de Imóveis, mesmo que a transmissão ainda não esteja averbada, caso em que se deve anexar o contrato de compra e venda ou escritura acompanhados de uma “autorização para construir”, firmada pelo detentor formal da propriedade; ii) certidão negativa de débitos relativa ao lote; e iii) comprovação de que a renda familiar bruta seja de no máximo o correspondente a oito vezes o salário mínimo.

PROJETO PLANTAS PROLETÁRIAS.

É UM PROGRAMA SOCIAL DA PREFEITURA QUE FORNECE GRATUITAMENTE PROJETO HIDRAÚLICO, ELÉTRICO, ARQUITETÔNICO E ESTRUTURAL.

SÃO, AO TODO, 10 PROJETOS QUE O INTERESSADO PODE ESCOLHER. AS CASAS DEVEM TER, NO MÁXIMO, 70 METROS QUADRADOS, DE DOIS A QUATRO QUARTOS, COM OU SEM GARAGEM.

PROCURE O JF INFORMAÇÃO PARA REQUERER A PLANTA PROLETÁRIA OU LIGUE 156

Juiz de Fora
SECRETARIA DE POLÍTICA URBANA

REQUISITOS:

- FAMÍLIA DEVE TER RENDA DE ATÉ OITO SALÁRIOS MÍNIMOS.
- TER DOPO DE UM ÚNICO LOTE, QUE DEVE ESTAR LIVRO E SEM QUALQUER TIPO DE CONDIÇÃO.
- O LOTE NÃO PODE TER GÊRMO DE IPTU.

VANTAGENS:

- CONTRIBUINTE FICA ISENTO DA TAXA DE IMPLANTAÇÃO DE PROJETO.
- AS PLANTAS PROLETÁRIAS REPRESENTAM UMA ECONOMIA EM TORNO DE R\$ 1 MIL A R\$ 1,5 MIL, JA QUE NÃO SERÁ NECESSÁRIO PAGAR UMA PROFISSIONAL PARA ELABORAR O PROJETO DA CASA NOVA.
- AS CASAS CONSTRUÍDAS A PARTIR DESSE PROJETO NÃO CORREM O RISCO DE TEREM AS OBRAS EMBARATADAS, JA QUE SÃO TOTALMENTE REGULADAS PELA PREFEITURA.

Material institucional de divulgação do programa. Fonte: www.pjf.mg.gov.br

Os projetos disponíveis diferem entre si pelas dimensões transversais das plantas, de forma que, atendendo aos afastamentos laterais regulamentares, permitem a implantação em lotes com diversas larguras. Há diferenciação também no número de dormitórios, havendo inclusive um modelo que admite expansão horizontal: a partir de um núcleo dotado de um dormitório, são previstas ampliações sucessivas para até quatro quartos. Existe também um padrão verticalizado com duas moradas, dispostas em dois pavimentos.

Considerando que a legislação tributária municipal isenta de taxas as construções com área limitada a 70 m², o mesmo ocorrendo com relação ao INSS, os modelos estão configurados para atender a essa condição.

Concluída a avaliação da conformidade da documentação necessária, o requerente é notificado a comparecer à Seção de Obras Proletárias para proceder à escolha do modelo que mais lhe agrada ou convém. Na seqüência, preparam-se cópias do projeto

arquitetônico, projetos complementares (hidro-sanitário, elétrico e estrutural compreendendo somente o detalhamento da laje de forro ou forro e piso no caso do modelo verticalizado), bem como o alvará de construção, que são entregues ao solicitante.

Nesse íterim, procede-se a uma vistoria no terreno visando a verificar tanto se o lote se encontra absolutamente vago (trata-se de exigência legal) como se há alguma particularidade visível, gritante, que desaconselhe expressamente sua ocupação.

O objetivo do programa – textualmente declarado no corpo da lei – é especificamente o de “estimular a construção da casa própria, por livre iniciativa, pelos possuidores de terrenos ou lotes vagos [...]”, sugerindo a expectativa de adoção de um sistema do tipo “mutirão” ou misto, com possível contratação de mão-de-obra especializada para algumas etapas da construção. Dentro desse espírito, e numa simplificação exagerada, o art. 3º estabelece como “dispensada a responsabilidade técnica”, condição que institucionaliza, ao menos para os usuários do Programa, a construção desassistida.

Conforme relato da diretora da Divisão de Licenciamento de Obras da Secretaria de Política Urbana, eng^a Dagna Amaral, na sua maioria absoluta (da ordem de mais de 90%) as casas construídas sob o amparo do Programa, ao serem vistoriadas para efeito de aceitação da obra e conseqüente emissão do “habite-se”, mostram-se em desconformidade com o projeto fornecido. Na verdade, a utilização do Programa parece constituir-se em um subterfúgio adotado de forma quase generalizada para se construir neutralizando a fiscalização municipal, no que se refere a embargos administrativos decorrentes da não apresentação de alvará.

Em uma análise crítica, o que se tem, então, é o fornecimento, diretamente a leigos, de um material gráfico desenvolvido em linguagem técnica, cifrada, e como tal, de difícil compreensão, especialmente os projetos estruturais das lajes e os de instalação elétrica. São fatores complicadores a inexistência de auxílio para a escolha do modelo mais adequado ao contexto familiar do requisitante e a falta de controle sobre a execução, que faz da adaptação dos modelos à realidade topográfica e geológica do terreno um exercício de improvisação.

A procura pelo Programa é relativamente pequena: segundo a Central de Atendimento da Prefeitura, que protocola os pedidos, durante os anos de 2006 e 2007 foram feitas, respectivamente, 52 e 44 solicitações.

6.4 VISTORIAS DA DEFESA CIVIL

Conforme mencionado anteriormente, a Defesa Civil de Juiz de Fora obedece a uma lógica organizativa que a diferencia da grande maioria de suas congêneres no Brasil, pois

está funcionalmente ligada à Prefeitura, e não ao Corpo de Bombeiros, como é mais comum. Atualmente, seu “status” é de Subsecretaria (vinculada à Secretaria de Segurança Pública e Defesa Social, juntamente com a Guarda Municipal e a Agência de Gestão de Transporte e Trânsito, num *mix* no mínimo *sui generis*), o que a coloca no terceiro nível hierárquico da referida estrutura.

Seu corpo técnico, em conseqüência, é constituído por funcionários públicos municipais civis efetivos ou ocupantes de cargos comissionados. Em sua organização, estão um Departamento de Operações Técnicas (DOT), uma Supervisão de Serviço Social e uma Supervisão de Mapeamento e Monitorização de Riscos, dentre outras subdivisões.

A Defesa Civil recebe, por meio de um serviço de plantão telefônico disponível ininterruptamente, solicitações de atendimento formuladas por cidadãos que se sintam “em situação de risco” provenientes de questões de instabilidade estrutural de edificações ou encostas, bem como outras ligadas, por exemplo, à possibilidade de queda de árvores, inundações e alagamentos ou acidentes com produtos químicos.

Tais solicitações geram, na esmagadora maioria dos casos, uma vistoria inicial de engenharia, realizada no local indicado pelo requerente – em geral, seu domicílio. Tal visita, dependendo das circunstâncias que o engenheiro encontra no local, pode gerar desde uma simples análise envolvendo diagnóstico e discussão de soluções técnicas visando a superar deficiências estruturais ou mesmo apenas funcionais nos espaços de habitação até uma grande operação de socorro, medicação, abrigo e resgate com eventual desalojamento de pessoas.

Em alguns casos, esse atendimento inicial pode se desdobrar em vistorias posteriores (que são classificadas como “monitorizações”), em ações de Assistência Social, situação em que se repassam alguns recursos, tais como cestas de alimentos, roupas, cobertores, colchonetes, telhas, lonas para proteção de taludes, e em oferta de apoio institucional no encaminhamento a políticas públicas pertinentes. A disponibilidade desses recursos materiais é historicamente muito restrita, de forma que são fornecidos, preferencialmente, a famílias que estejam em condição de alta vulnerabilidade socioeconômica.

As ações de Defesa Civil se estruturam, do ponto de vista metodológico, político e ideológico, sobre uma doutrina que deriva da Política Nacional de Defesa Civil, a qual reconhece que “há uma importante interação entre desenvolvimento sustentável, redução de desastres, proteção ambiental e bem-estar social” e “que os estratos populacionais menos favorecidos e os países menos desenvolvidos, por apresentarem maiores vulnerabilidades culturais, econômicas e sociais, são atingidos com mais intensidade pelos desastres”. As atividades da Defesa Civil são conceituadas naquele documento como “conjunto de ações preventivas, de socorro, assistenciais e reconstrutivas, destinadas a evitar ou minimizar os

desastres, preservar o moral da população e restabelecer a normalidade social”.

Segundo essa ótica, a leitura que se faz de sua proposta de intervenção é a de uma ação fundamentalmente operacional e calcada na reação ou prevenção do evento “desastre”, o que a coloca em uma dimensão diferente do que propõe em linhas gerais o Estatuto da Cidade em termos de regulamentar o uso da propriedade urbana submetido ao cumprimento de sua função social.

Ainda assim, nesse contexto doutrinário geral e com as especificidades da organização da Defesa Civil em Juiz de Fora, as vistorias de engenharia que o órgão oferece devem ser consideradas como a atividade exercida pelo poder público municipal que mais se aproxima de um serviço de “assistência técnica gratuito” na medida em que, por ter um caráter universalista – no sentido de ser facilmente acessível a qualquer cidadão – pode, eventualmente, atender “grupos sociais menos favorecidos”.

Essa assistência no âmbito da Defesa Civil deve ser vista com algumas restrições:

- por sua própria natureza, é orientada essencialmente à questão da estabilidade estrutural e focada em falhas da edificação ou do terreno, sendo a abordagem em termos de funcionalidade, conforto, regularidade fundiária etc. absolutamente secundária;
- ainda por conta de sua natureza específica, é bastante pontual no sentido temporal, não se prestando a um atendimento contínuo – a duração média de uma vistoria de rotina dificilmente ultrapassa 30 minutos;
- não há como instrumentalizar e quantificar o produto das observações dos engenheiros em campo. Como descreve VARGAS (2006), os profissionais têm “que tomar decisões ainda que com base em recursos precários. Eles argumentam utilizar o 'bom senso' e a 'intuição (feeling, conhecimento intuitivo)', adquiridos por meio da experiência com situações de risco, na orientação de suas decisões”;
- o fluxo de comunicação entre o técnico e o cidadão-demandatário nem sempre se estabelece adequadamente, pois “a avaliação das situações de risco e os procedimentos indicados e adotados tanto por técnicos quanto pela população são construções diferentes” (GRIZENDI, 2003)
- retomando, para realçar, um aspecto já referido anteriormente, a assistência técnica prestada pela Defesa Civil dá-se sobre fatos consumados, ou seja, sobre situações instaladas, que são em geral de difícil reversão, ainda que haja um atendimento que se enquadra como “orientação técnica preventiva”. É por essa via – mesmo estreitada pelas condicionantes acima listadas – que se exercita alguma técnica na preparação do espaço habitacional com segurança.

7 PROSPECÇÃO DE CAMPO: COMO SE POSICIONAM PROFISSIONAIS E CIDADÃOS ATENDIDOS

7.1 PROFISSIONAIS

Conforme já se discutiu anteriormente, a formação acadêmica dos engenheiros (em todas as especialidades) e dos arquitetos, bem como sua posterior inserção no mercado de trabalho, quase sempre se fez segundo um modelo de preparação para o atendimento às necessidades dos setores industrial e da construção civil, em termos de se ter à disposição profissionais capazes de produzir e reproduzir o conhecimento técnico no âmbito da atividade produtiva.

Nesse sentido, qualquer proposição que pretenda, a partir dessa dimensão histórica, delimitar uma nova visão da engenharia e da arquitetura como “serviço público essencial”, tornando o saber profissional acumulado disponível à sociedade de forma universal, deve considerar a necessidade de, em certa medida, romper com uma práxis profissional arraigada e vislumbrar um novo contexto de oportunidade profissional.

Com o objetivo de produzir, ainda que de forma extremamente expedita e superficial, uma investigação acerca do nível de percepção dos “profissionais liberais” que atuam no mercado de Juiz de Fora em relação à perspectiva de atender às parcelas média-média e média-baixa da população da cidade, foram mantidas entrevistas informais com cinco engenheiros(as) e uma arquiteta que freqüentemente submetem projetos à aprovação e licenciamento junto à Prefeitura.

Foi-lhes solicitado informar, inicialmente, como se dá a distribuição de suas clientelas habituais por faixa de renda, adotando-se simplificarmente os três seguintes intervalos, em função de múltiplos do salário-mínimo: até 3, de 3 a 10 e acima de 10 SMs. Os profissionais foram questionados, também, sobre como percebiam o grau de importância que seus clientes manifestam em relação aos seguintes fatores: i) funcionalidade e aspecto plástico-estético; ii) regularidade em termos de atendimento ao Código de Edificações e outras posturas; iii) segurança estrutural; e iv) cumprimento de requisitos de ordem documental com vistas ao atendimento de exigências de agentes financiadores.

É bastante significativo que todos os técnicos situem a maioria de sua clientela na faixa “média” da segmentação proposta, segundo percentuais que vão de 40 a 80% e que quatro deles declarem a parcela “pobre” como a que representa o segundo lugar em demanda. Esses dados parecem indicar que, de certa forma, existe a perspectiva de que a procura por assistência técnica deixe de ser rotulada como uma demanda por “luxo” e

efetivamente seja vista como um investimento possível no ganho de qualidade no espaço de moradia.

Quanto à expectativa dos clientes em relação a atributos das construções a serem obtidos pela intervenção profissional, segundo a sensibilidade dos técnicos, verifica-se que a funcionalidade aliada ao aspecto estético é uma preocupação mais presente do que o mero atendimento aos regulamentos edilícios.

A questão da segurança é mencionada, ainda segundo a percepção dos profissionais como um aspecto lembrado pelos clientes, mas não considerado prioritariamente.

Finalmente, o Sistema Financeiro da Habitação ainda não parece figurar como uma estratégia viável para quem pretende obter recursos para a construção de apenas uma ou, no máximo, duas unidades de moradia em terreno próprio ou ampliar ou reformar edificações já em uso, na medida em que os entrevistados, em sua totalidade, declararam que apenas em raras oportunidades foram contratados visando ao preparo de peças técnicas com tal finalidade.

Os técnicos foram a seguir instigados a analisar a eventual adoção de políticas institucionais de aproximação com as classes média-média e média-baixa não só com vistas ao cumprimento da função social da categoria, mas também como oportunidade profissional pessoal. De novo, nesse quesito, é surpreendente que todos, ainda que já tenham revelado a classe média como a fração mais significativa de sua clientela, mostrem-se dispostos a aprofundar sua inserção neste grupo e vejam como desejável uma intervenção institucional (envolvendo órgãos de classe e Prefeitura) incentivadora e controladora dessa aproximação.

Um dado que, por curioso, não pode deixar de ser mencionado, é o de que cinco profissionais destacaram que, nessa faixa de renda, tanto a negociação em torno de honorários é mais fácil (regateia-se menos) como a inadimplência virtualmente inexistente.

Ainda com relação aos honorários profissionais, todos os técnicos, à exceção de um deles, esclareceram que em sua fixação, a condição socioeconômica dos clientes é considerada (faixa de renda, as profissões dos demais membros da família, a localização da obra nas diversas regiões da cidade, mais centrais ou periféricas etc.), mesmo que segundo critérios indiretos e conforme a sensibilidade de cada um. A área construída, a complexidade do projeto e as dificuldades impostas, por exemplo, pela configuração do terreno também são condicionantes importantes.

7.2 CIDADÃOS

Uma avaliação acerca de como as pessoas que, em algum momento, tiveram contato com o atendimento de engenharia prestado pelo poder público apreenderam e se apropriaram desse atendimento pode constituir-se em um indicador importante na formulação de uma estratégia de fortalecimento desta aproximação.

De maneira semelhante ao que se propôs em relação aos profissionais, buscou-se, igualmente de maneira expedita e com o caráter de uma aproximação inicial, verificar em que medida houve interação e resolutividade a partir de vistorias realizadas por engenheiros da Defesa Civil de Juiz de Fora.

Para tanto, foram realizadas cinco visitas domiciliares a famílias que tiveram atendimento recente, selecionadas a partir de listagem fornecida pelo órgão. Cuidou-se para que fossem escolhidas famílias moradoras em regiões diferentes da cidade e cujas solicitações de vistoria tivessem motivações variadas.

Procurou-se criar um clima de descontração e informalidade nessas entrevistas, ainda que estivessem submetidas a um roteiro minimamente estruturador.

Obedecendo a essa diretriz, os interlocutores foram indagados sobre o evento específico que determinou o pedido de vistoria, confirmando ou não a informação prévia disponível, sobre a composição da família em termos de número de membros, profissões e renda, se e quando foi percebido que a vistoria era feita por engenheiros, se o atendimento foi seguro o suficiente para restituir a tranquilidade e, finalmente, se julgavam ser obrigação do governo oferecer assistência técnica continuada e, se positivo, se deveria ser gratuita ou onerosa.

Em três dos casos, o motivo principal da preocupação das famílias era a proximidade entre casas e taludes de grande altura e verticalidade, que sofreram deslizamento no período chuvoso – o que de certa maneira confirma as considerações feitas anteriormente a respeito do meio físico da cidade. Nos dois casos restantes, o receio dos moradores estava centrado no fato de haver trincamento generalizado da casa e infiltrações a partir das lajes.

Em todas as casas visitadas, a liderança do grupo familiar é exercida por mulheres, a renda é baixa (variando entre 1 e 4 salários mínimos) e, em todos os casos, há dependência, em alguma medida, de aposentadorias e pensão. Com uma única exceção, em que há um total de seis pessoas (três adultos) as outras famílias são pequenas, variando entre dois e três membros.

Merece nota a declaração de três das entrevistadas de que ao solicitarem a vistoria (pela via do plantão telefônico), desconheciam a circunstância de que o atendimento se faria por engenheiro, imaginando tratar-se de um servidor “com muita experiência neste tipo de

avaliação”.

O fato é que todas as entrevistadas fizeram uma avaliação positiva da vistoria, considerando-a atenciosa, detalhada e esclarecedora das dúvidas manifestadas. Na medida do possível, sentiram-se tranqüilizadas após o atendimento. Uma das moradoras, porém, expressou certa frustração, já que esperava um desdobramento em termos de obras, especificamente a construção de uma contenção.

Quanto à hipotética implantação de um serviço de assistência técnica continuada, nova unanimidade: todas apontam a sua necessidade e remetem a responsabilidade por sua operacionalização ao nível municipal, em função da proximidade entre demanda e efetiva oferta. Com maior ou menor clareza de entendimento, a questão da gratuidade total *versus* algum nível de contribuição por parte do demandatário ficaria condicionada a uma avaliação do poder aquisitivo da família.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

A partir da constatação pessoal do autor como engenheiro da Prefeitura de Juiz de Fora, de que uma parcela considerável da população da cidade vivencia, em variados graus, situações de risco no ambiente de moradia, este artigo se baseou na reflexão sobre os entraves que se colocam nas vias de contato dessas pessoas com o universo de profissionais de engenharia e arquitetura, impedindo que aquelas se beneficiem do investimento social feito na formação destes.

Pretendeu-se, também, relacionar algumas diretrizes e linhas mestras de atuação que orientassem a implantação de um sistema local ou microrregional de assistência técnica ampliado, que contemplasse uma formulação universalista e estivesse conectado com os avanços que têm ocorrido, nesta área, em nível nacional.

Na sondagem das percepções construídas tanto por profissionais atuantes na cidade quanto por pessoas que, em alguma situação, buscaram orientação técnica oferecida por órgão público, foram encontradas algumas pistas que explicam a distância que se interpõe entre eles.

Em que pesem a declaração generalizada das solicitantes de vistorias acerca do bom atendimento que obtiveram, em termos de qualidade, das orientações e da segurança transmitida e, por parte dos profissionais autônomos, a disposição de adequar, dentro de algum limite, a fixação dos honorários ao perfil de seus clientes – que na maioria absoluta dos casos se enquadra, do ponto de vista socioeconômico nas classes média e média-baixa – as cidadãs sugerem que seu pequeno poder aquisitivo as impedia de sequer cogitar em ter assistência continuada, na suposição de que seu custo é proibitivo.

O fato de as demandantes, de maneira geral, desconhecerem que a vistoria requerida é realizada por um(a) engenheiro(a), habilitado para tanto, sinaliza, de alguma forma, sua desinformação em relação às atribuições profissionais e sua fundamental participação nos processos de construção civil. Por indução, é razoável supor que, no conjunto da sociedade, um número sensível de pessoas igualmente não considera que a falta de assistência em algumas ou todas as fases de um procedimento de ocupação do lote, de construção ou de reforma de uma casa possa redundar em deficiências funcionais ou estruturais, o que indica que a construção de um aparato institucional consistente, em nível local, ou talvez em escala microrregional, é necessário para sustentar a prestação da assistência técnica universalista e indispensável para que a garantia do direito à moradia digna se concretize.

Nesse ponto, convém reforçar a distinção que se pretendeu evidenciar com este trabalho a propósito da relação que os conceitos de assistência técnica gratuita e

engenharia e arquitetura públicas guardam entre si, que é a de pertinência: a segunda é mais ampla e contém a primeira como um de seus componentes.

Assim colocado, ao se pretender ampliar o acesso da população à assistência técnica, essencialmente (mas não unicamente) visando ao incremento das condições de segurança, são necessárias estratégias distintas a serem aplicadas a estratos sociais diferentes.

Entende-se que um serviço de assistência técnica de interesse social deve contar com instrumentos de regulação que garantam uma relação justa com os usuários, envolvendo critérios e processos transparentes de enquadramento e dotados de uma estrutura dimensionada adequadamente à demanda, inclusive em termos de recursos financeiros. Não se pode conceber a aplicação de soluções improvisadas, sob risco das condições acima não serem atendidas. Assim, entende-se que o serviço deve ser alocado nos quadros da Prefeitura, ainda que recorra à articulação institucional com universidades públicas e privadas e organizações do Terceiro Setor. A instalação de um conselho tripartite (composto pela Prefeitura, pelas outras entidades co-participantes e de classe, e por representantes de usuários) tanto para conceber a estrutura do serviço quanto para verificar o atendimento a critérios de inclusão é fundamental: não se admite que uma ação que se pretende digna e respeitosa com o cidadão possa se prestar, por exemplo, a práticas clientelistas.

Com relação ao oferecimento de assistência à parcela da população que aceita e pode pagar, ainda que de forma subsidiada, é igualmente necessário que se estabeleçam canais institucionais que viabilizem a aproximação com os profissionais. Nesse caso, a intermediação pelas entidades de classe emerge como estruturadora do eixo central. Considerando o indicativo obtido nas manifestações de técnicos consultados acerca da disposição de ampliar sua atuação neste segmento, ficou claro que é indispensável se conduza um procedimento de consulta geral ao conjunto de integrantes da base de profissionais cadastrados na inspetoria local do CREA-MG, no sentido de apurar, com rigor, qual a parcela interessada e quais as suas respectivas especialidades, visando a compor um cadastro específico – para, num momento seguinte, também de forma participativa, estabelecer os critérios gerais de atendimento diferenciado por meio de um regulamento, definir critérios para honorários e estabelecer em que casos haverá subsídios por parte da Prefeitura e como se dará o repasse.

Uma tarefa importante que se impõe às entidades de classe é a da divulgação, em nível municipal (ou ainda melhor, regional, haja vista a polarização que Juiz de Fora exerce), do estado atual de toda essa discussão, bem como a da divulgação das experiências em andamento, com o fim de estimular profissionais ao engajamento nessa nova vertente de atuação.

A propósito, convém lembrar que não se deve esperar um reposicionamento generalizado em direção a essas propostas. Como já se abordou, o sistema educacional no qual se dá a formação de engenheiros e arquitetos, como de resto todo o ensino médio e superior no Brasil, é fundamental e essencialmente elitista. Para que tal cadeia se rompa, a academia precisa incorporar essa vertente pública ao seu olhar político sobre a nação. Aos novos profissionais, principalmente, mas também aos já estabelecidos, a atuação em Engenharia e Arquitetura Públicas – agora grafadas com letras maiúsculas – deve parecer, tanto em termos de formação como de remuneração, uma possibilidade objetiva de oportunidade profissional, num país em que a degradação urbana e a crise da moradia, especialmente a popular, são questões políticas, colocadas historicamente como não prioritárias.

Nunca é demais reafirmar que a ampliação do acesso à assistência técnica proposta nesse trabalho é uma intervenção focada em ganhos individuais de cada família, e nesse sentido, limitada: precisa se sustentar em um conjunto de políticas públicas que se orientem para a redução das desigualdades sociais, as quais o ambiente urbano ainda é pródigo em produzir.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

62ª SOEAA – Semana Oficial de Engenharia, Arquitetura e Agronomia. Disponível em: <http://www.confea.org.br/soeaa/62/index.shtml>

ARRUDA, Angelo Marcos Vieira de; CUNHA, Egláisa Michelini Pontes; MEDEIROS, Yara (orgs). **Experiências em habitação de interesse social no Brasil Brasília**: ministério das cidades, secretaria nacional de habitação, 2007. Disponível em: http://www.fna.org.br/downloads/at_internet.pdf

BASSUL, José Roberto. **Reforma Urbana e Estatuto da Cidade**. Revista Latino Americana de Estudios Urbano Regionales (EURE), v. 28, n. 84. Pontificia Universidad Catolica De Chile, Santiago do Chile. Disponível em: <http://redalyc.uaemex.mx/redalyc/pdf/196/19608408.pdf>

BARTOLOMEI, Rogério. **A prática do ensino nas escolas de engenharia civil: elementos para introdução da engenharia social**. Dissertação (mestrado) [s.n.] – Universidade Estadual de Campinas, Orientador: José Dias Sobrinho, 1997. Disponível em: <http://libdigi.unicamp.br/document/?code=vtls000116497>

BRAGA, Roberto. **Estatuto da Cidade: dois anos depois**. Revista Território & Cidadania, vol III, n. I. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/iqce/planejamento/territorioecidadania/Artigos/Braga%204.htm>

BUENO, Benedito de Souza; PEREIRA Neto, João Tinoco. **Engenharia Civil: Ensino e Atividades Profissionais**. Universidade Federal de Viçosa, 1980.

GRAZIA, Grazia de; RODRIGUES, Evaniza. **Uma alternativa para a Gestão Urbana: o Ministério das Cidades e seus desafios**. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/conselho-das-cidades/biblioteca/artigos/umaalternativaparaaagestaodascidades.pdf>

GRIZENDI, Lucimar Therezinha. **Condições de Moradia e Risco: representações sociais de técnicos e moradores da periferia de Juiz de Fora**. Dissertação (mestrado), Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2003. Disponível em: <http://www.maxwell.lambda.ele.puc-rio.br/cgi-bin/db2www/PRG-0490.D2W/INPUT?CdLinPrg=pt>

LAUDARES, João Bosco; RIBEIRO, Shirlene. **Trabalho e Formação do Engenheiro**. Disponível em:
http://www.unep.gov.br/download/cibec/2000/rbep/rbep199_008.pdf

LIMA, Francisco de Paula Antunes. **Teses para uma engenharia e arquitetura pública** (MÍMEO), 2004.

MARICATO, Ermínia. **Brasil, Cidades**: Alternativas para a crise urbana. Vozes: Petrópolis, 2001.

OLIVEIRA, Isabel Cristina Eiras de. Arquitetura e Urbanismo nas Cidades Sustentáveis. In: **61ª Semana Oficial de Engenharia, Arquitetura e Urbanismo**: Textos Referenciais para Discussão nos Congressos Estaduais e Nacionais dos Profissionais, São Luiz (MA), 2004, p. 169-182.

PARISE, José Alberto dos Reis; SCAVARDA-DO-CARMO, Luiz Carlos; SILVEIRA, Marcos Azevedo da. **Conectividade Local e Conectividade Global no Caso das Escolas de Engenharia**. Disponível em:
<http://www.pp.ufu.br/ASIBEI/trabalhos/707.pdf>

POLÍTICA NACIONAL DE DEFESA CIVIL. Ministério da Integração Nacional. Secretaria de Defesa Civil, Brasília, 2000. Disponível em: <http://www.disaster-info.net/PED-Sudamerica/leyes/leyes/suramerica/brasil/sistemnac/Politica Nacional Defesa Civil.pdf>

POLÍTICA NACIONAL DE HABITAÇÃO. Ministério das Cidades. Secretaria Nacional de Habitação, Brasília, 2004. Disponível em: <http://www.cidades.gov.br/secretarias-nacionais/secretaria-de-habitacao/politica-nacional-de-habitacao/4PoliticaNacionalHabitacao.pdf>

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE (MG). **Decreto 11709 de 13 de Maio de 2004**. Regulamenta a lei 8578, que institui o Serviço de Engenharia e Arquiteturas Públicas no Município de Belo Horizonte. Disponível em:
<http://bh5.pbh.gov.br/legislacao.nsf/42d34f6e3014477e0325679f0041f8fa/d660be98e0124c9e03256e980058c77b?OpenDocument>

_____. **LEI 8578 de 16 de janeiro de 2004**. Institui o Serviço de Arquitetura e Engenharia Públicas [...] e dá outras providências. Disponível em:
<http://bh5.pbh.gov.br/legislacao.nsf/42d34f6e3014477e0325679f0041f8fa/e158bdd9f59b127203256d400057c8e1?OpenDocument>

PREFEITURA MUNICIPAL DE JUIZ DE FORA (MG). **Lei nº 7076 de 22 de abril de 1987**. Dispõe sobre o Programa de Construção de Habitações Populares por Iniciativa Própria – PROCASA. Disponível em: <http://www.pjf.gov.br/jflegis>

_____. **Lei nº 11015 de 26 de outubro de 2005**: Cria o Serviço Municipal de Engenharia Pública e dá outras providências. Disponível em: <http://pjf.mg.gov.br/jflegis>

_____. **Plano Diretor de Desenvolvimento Urbano**. Funalfa Edições: Juiz de Fora, 2004.

_____. **Portaria 1160 de 22 de junho de 1987**. Dispõe sobre o procedimento administrativo para a concessão de projetos do PROCASA. Disponível em: <http://www.pjf.gov.br/jflegis>

ROLNIK, Raquel; SAULE JR, Nelson. **Estatuto da Cidade**: novos horizontes para a reforma urbana. Caderno Polis, n. 4, São Paulo, 2001. Disponível em: http://www.polis.org.br/obras/arquivo_92.pdf

SANTOS JUNIOR, Orlando Alves dos. **Reforma Urbana: por um novo modelo de planejamento e gestão das cidades**. FASE/UFRJ-IPPUR: Rio de Janeiro, 1995.

SANTOS, Ubiratan Félix Pereira dos. **A Engenharia, Arquitetura e Agronomia na Construção de Um País Solidário**. 62ª SOEAA - Textos Referenciais, Vitória (ES), 2005.

_____. **Engenharia e Arquitetura Pública**: Uma visão sistêmica da Política Nacional de Assistência Técnica à Habitação de Interesse Social, 2008. Disponível em: <http://www.forumreformaurbana.org.br/reforma/pagina.php?id=1851>

SENADO FEDERAL. **Projeto de Lei nº 13 de 2008** (nº 6981/2006, na Casa de Origem). Assegura às famílias de baixa renda assistência técnica pública e gratuita para o projeto e a construção de habitação de interesse social [...]. Disponível em: <http://www.senado.gov.br/sf/publicacoes/diarios/pdf/sf/2008/03/12032008/05383.pdf>

VARGAS, Maria Auxiliadora Ramos. **Construção Social da Moradia de Risco**: A experiência de Juiz de Fora. Revista Brasileira de Estudos Urbanos e Regionais, v. 8, nº 1, 2006.

