

# Estudo e Aplicação de Normas para Avaliar Construções Populares Irregulares de Novos Bairros em Áreas Carentes

Prof. Dr. Edison Roberto Poleti <sup>1</sup>  
Acad. Pedro Roberto da Silva Neto <sup>2</sup>

UNICAMP - CESET - CGCC  
13.480-420 - Limeira - SP  
epoleti@ceset.unicamp.br

**Resumo:** Os Códigos de Obras e Urbanismo dos municípios regem toda ocupação do solo no que tange às construções prediais. A ocupação do espaço urbano deve ser disciplinada e controlada pelo poder público, mas nem sempre o mesmo possui um sistema de gestão que atenda toda demanda. O desconhecimento das leis, o desejo e a necessidade de moradia, assim como, fatores sociais e econômicos levam a ocupações irregulares e desordenadas. A partir de uma amostragem e avaliação do sistema atualmente utilizado, foi desenvolvido um modelo de norma que possibilita a regularização das obras irregulares e permite acesso a um acompanhamento técnico.

**Palavras chaves:** Normas, Construções populares, Ocupação do solo

**Abstract:** The Codes of Workmanships and Urbanism of the cities conduct all occupation of the ground in that it refers to the land constructions. The occupation of the urban space must be disciplined and controlled by the public power, but nor always the same it possess a management system that takes care of all demand. The unfamiliarity of the laws, the desire and the necessity of housing, as well as, social and economic factors take the irregular and disordered occupations. From a sampling and evaluation of the system currently used, a norm model was developed that makes possible the regularization of the irregular workmanships and allows to access to accompaniment technician.

**Keywords:** Popular norms, Constructions, Occupation of the ground

## 1. Introdução

Com o objetivo de economizar na hora de construir, pessoas de baixa renda evitam procedimentos técnicos, como a elaboração da planta por um engenheiro civil e aprovação na Prefeitura, e acabam realizando a obra de maneira inadequada.

Há grande preocupação por parte da Associação de Engenheiros, Arquitetos e Agrônomos de Limeira (AEAL) que, segundo o levantamento da Secretaria de Planejamento e Urbanismo, existem muitas residências populares sem aprovação técnica, principalmente nos bairros surgidos através de ocupação.

Não se sabe em que condições de construção e que tipos de materiais foram utilizados nessas obras e se estão de acordo com as normas vigentes ou não.

Devido à expansão demográfica nos municípios que apresentam crescimento comercial e industrial, a ocupação de áreas passa a ser mais freqüentes gerando novos bairros quase sem nenhuma estrutura.

A falta de condições financeiras ou de acesso às normas vigentes leva a pessoa que compra ou ocupa um terreno sem aprovação e sem infra-estrutura básica a sua autoconstrução.

Em 1985, a Prefeitura Municipal de Limeira autorizou através da Lei nº 1963 a isenção de taxa de licença para execução de obras, quando se tratar de habitação econômica, com projeto fornecido pela Prefeitura até 70 m<sup>2</sup> de construção, mas mediante a apresentação de alguns requerimentos e procedimentos de avaliação tornam o processo inviável para famílias carentes.

Este processo continua a ser adotado pela Prefeitura do Município de Limeira requerendo muito tempo em protocolar documento, avaliações e entrevistas com assistente social, que muitas vezes só lê o que está escrito ou questiona itens que não resolverão o problema da construção, desconhecendo as normas construtivas para validar um projeto ou mesmo acompanhá-lo.

Diante desta problemática, verificou-se o grande interesse de buscar um procedimento que facilitasse a aprovação das plantas com um acompanhamento técnico.

## 2. Revisão das Leis

Com o aumento das ocupações em áreas desocupadas nos últimos anos muitas leis em alguns municípios tiveram que ser alteradas ou complementadas, mas mesmo assim ainda não conseguem atender essa demanda demográfica que fazem surgir novos bairros sem nenhuma infra-estrutura gerando futuramente problemas de urbanização, asfalto, implantação de redes de água e esgoto e iluminação.

Devido aos vários tipos de construções que surgem dessas ocupações, tanto as leis como as normas construtivas não são obedecidas tornando a documentação dessas habitações inviável ou sujeitas à intervenção judicial para regularização.

Em 1979, a Lei Federal nº 6766 dispôs sobre o Parcelamento do solo urbano, e em seu Artigo 1º parágrafo único diz que os municípios poderão estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto na Lei às peculiaridades regionais e locais.

Mas não dispõe sobre áreas surgidas a partir de ocupações passando para os Estados, Distrito Federal e Municípios se adequarem à situação.

O município de Limeira dispõe de Plano Diretor desde 1978, mas somente em 1998 através da Lei Complementar nº 199 veio disciplinar o município em zonas de ocupação onde foram definidas as áreas de construções populares como Zona Urbana Z4.

O código de Obras e Urbanismo do município existe desde 1969 reconhecendo as construções do tipo clandestinas surgidas a partir de ocupações, mas só regulariza as construções que estejam dentro de um padrão mínimo das normas exigidas dispostas atualizadas no Quadro nº 1 das Características das Zonas de uso da Lei Complementar 212 de 1999 (**Anexo 01**).

As construções clandestinas, ou as surgidas a partir de ocupações podem ainda pleitear regularização em períodos de anistia, mas não são regularizadas as construções que estejam fora das normas ou que não atendam a Lei Complementar 212, a qual não soluciona o problema das construções irregulares e nem dá alternativas para as novas construções que surgirão.

Portanto, o município descreve as condições para regularizar as construções que se encontram em desacordo conforme a Lei Complementar nº 212, e também dispõe de multas e sanções conforme Quadro nº 2 (**Anexo 02**), para cobrança em casos de construções irregulares de acordo com a Lei Complementar 220, mas não dispõe de um mecanismo de orientação e controle das ocupações que apresentam construções irregulares ou que impeçam a anistia das mesmas.

## 3. Metodologia

Com dados cadastrais da Secretaria de Planejamento, Secretaria de Obras, AEAL avaliou-se o sistema atualmente utilizado e através de uma amostragem “*in loco*”, dos procedimentos adotados pela Prefeitura do município segundo as leis vigentes.

Esta avaliação permitiu um estudo comparativo quanto às irregularidades e definiu um novo mecanismo de acompanhamento técnico.

Utilizando-se de fotos aéreas digitais, os bairros analisados Nova Conquista e Ernesto Kuhl foram subdivididos numa amostragem em quadras para a realização dos levantamentos em campo, determinando a seguir a quantidade de lotes as construções regulares e irregulares existentes, através de questionário.

Foram analisados os quadros compostos da Lei Orgânica Municipal, onde se estabeleceram os procedimentos e as diversas localizações por setores, o uso permitido e proibido, a área total construída, a ocupação no lote, os recuos mínimos, como também todo o processo de aprovação.

Através de um questionário sócio-econômico levantaram-se as condições das famílias residentes nas habitações analisadas.

Adotou-se um procedimento para análise que consistiu de uma ficha preenchida por habitação onde descreveu as condições da construção existente.

Os levantamentos permitiram efetuar estatisticamente uma quantificação das irregularidades por itens descritos nas características de dimensionamento, recuos, ocupação e aproveitamento do lote nas quadras analisadas.

Elaborou-se no final, com base nos resultados, um procedimento que servirá de apoio às prefeituras e entidades profissionais da construção civil, na ocupação do solo urbano em loteamentos por famílias carentes.

#### **4. Materiais**

Emprego do Plano Diretor da Cidade de Limeira fornecido pela Prefeitura para verificação das normas vigentes no município e divisão das áreas para amostragem.

Emprego dos materiais para levantamento de dados:

- Fotografias Aéreas Digitais
- Câmera fotográfica
- Softwares Word, Auto Cad, Adobe
- Hardware Pentium III 800
- Scanner HP Scanjet 5300C

Emprego das informações coletadas contando com o apoio do:

- Prefeitura Municipal de Limeira
- Secretaria de Planejamento e Urbanismo
- Secretaria de Obras
- Centro de Promoção Social Municipal - CEPROSOM
- Centro Superior de Educação Tecnológica - CESET
- Associação dos Engenheiros (AEAL)
- CREA

#### **5. Resultados e Discussões**

##### **5.1 Quanto às irregularidades encontradas mais freqüentes**

A condições irregulares das habitações nos bairros visitados Nova Conquista e Ernesto Kuhl totalizaram 86% conforme relação abaixo analisada através da planilha (**Anexo 03**).

- Avanço dos recuos laterais e frente;
- Frente mínima superior ou inferior;
- Terrenos desmembrados;
- Numero de habitantes por m<sup>2</sup> no terreno superior em alguns lotes;
- Avanço de construção nos passeios mínimos permitidos;
- Avanço de construção nos alinhamentos do terreno;
- Dimensões superiores ou inferiores nos leitos carroçáveis devido ao não alinhamento predial;
- Desmembramentos em loteamentos 7m X 20m e
- Recuo frontal superior ou inferior a 4 metros.

## 5.2 Procedimento atual utilizado pelo Município de Limeira

Este procedimento passou a ser utilizado a partir de 1985, mas é pouco divulgado e não se apresenta como um processo rápido, passando por várias fases que segue abaixo enumerada.

### 5.2.1 Solicitação dos Modelos de Planta baixa junto a Secretaria de Planejamento conforme modelos disponíveis;

Preenchimento de formulário de projeto para habitação econômica;

Protocolar para dar entrada ao processo, e a Secretaria de Planejamento encaminhará o processo ao CEPROSOM, solicitando análise sócio econômico do solicitante;

O CEPROSOM solicitará todas as documentações para comprovação de renda do solicitante e o mesmo será avaliado por uma assistente social que seguirá os seguintes critérios de avaliação:

**Identificação** - Composição Familiar com nome e idade;

**Apresentação** - Descreve porque o solicitante esta requerendo a planta popular;

**Condições de habitação** - Descreve sobre as condições de habitação atual do requerente e a situação econômica.

**Receita** - Descreve sobre as condições de sustento, trabalho do requerente e gastos fixos do mesmo.

**Parecer Social** - Se favorável ou não após análise dos dados para concessão da Planta Popular.

É remetido para a Secretaria de Planejamento – Departamento de projetos que envia para o Setor de Cadastro – as 4 vias da planta escolhida , as 4 vias do memorial descritivo e 1 via da ART solicitando aprovação do projeto.

O Setor de Cadastro identifica a Zona, vista e emite o aprove-se.

### 5.2.2 O Departamento de Urbanismo bate o carimbo de aprovado e entrega para o requerente o alvará para construção e 2 vias da planta com os cortes e 2 vias do memorial, sendo que o mesmo tem o custo com a placa e ART (valor este hoje de R\$ 50,00) total.

E quando necessitar poderá solicitar a presença do engenheiro da Prefeitura que irá até a obra para prestar esclarecimentos.

## 5.3 Condições atuais das construções surgidas em bairros de ocupação

### 5.3.1 Insolação

As residências vistoriadas nos bairros visitados Nova Conquista e Ernesto Kuhl apresentaram 56% por cento dos casos de insolação, devido à má locação da construção no terreno não levando em consideração os cuidados mínimos para um bom aproveitamento da luz do dia.



Figura 1: Insolação

Nos bairros visitados a característica geral das construções de baixa renda, apresentaram áreas de iluminação dos cômodos menores que 1/5; e aliado a isso se observaram extensas paredes recebendo todo o sol da tarde, configurando assim desconforto térmico no ambiente.

### 5.3.2 Ventilação

Residências em terrenos desmembrados ou casas geminadas apresentam pouca ventilação, devido estar em desacordo com relação aos recuos de frente e laterais mínimos.



*Figura 2: Ventilação*

### 5.3.3 Dimensões Horizontais e Verticais

As dimensões horizontais e verticais em construções que apresenta algum ponto comercial, mercearia ou bar estavam totalmente desproporcionais em relação à localização, dimensão e a forma do terreno.

Verificou-se também a ocupação total do lote.



*Figura 3: Dimensões Horizontais e Verticais*

### 5.3.4 Recuos Obrigatórios

Os recuos obrigatórios não foram respeitados em 78% por cento dos casos estudados.



**Figura 4:** Recuos Obrigatórios

### 5.3.5 Taxa de Ocupação por Construção

A taxa de ocupação por construção dos casos estudados compreendeu 80% da área construída no terreno ultrapassando os limites permitidos.

Os casos avaliados apresentaram: 2% acima de 12 habitantes por construção; 5% de 8 a 12 habitantes por construção; 11% de 6 a 8 habitantes por construção; 34% de 4 a 6 habitantes por construção; 48% de 1 a 4 habitantes por construção.



**Gráfico 1:** Taxa de Ocupação por Construção

### 5.3.6 Medidas dos Leitos Carroçáveis

As medidas dos leitos carroçáveis são totalmente variáveis devido ao não alinhamento predial tendo verificado na maioria dos casos avanço.



**Figura 5:** Medidas dos Leitos Carroçáveis

### 5.3.7 Passeios

Os passeios se encontram totalmente fora das normas, chegando em 66% dos casos estudados avanço de mais da metade do passeio, 22% avanço da metade do passeio, 12% avanço de todo o passeio.

Além de avançarem a construção no passeio público estes executaram as calçadas como bem entenderam, criando assim uma despadronização total no passeio.

As fotos abaixo demonstram nitidamente a situação comentada, além do avanço do passeio, à calçada se encontra totalmente acima da rua, com lixeira entre o poste e o muro impossibilitando a circulação.



**Figura 6:** Passeios



**Figura 7:** Passeios

### 5.3.8 Numero de Habitações /m<sup>2</sup> de terreno

O numero de habitações por m<sup>2</sup> de terreno, foi avaliado considerando os dados referentes às construções que ocupavam totalmente o terreno, e as que apresentavam casas geminadas no mesmo terreno e terrenos desmembrados.

Nesta foto verificou-se três unidades habitacionais no mesmo terreno.



**Figura 8:** Número de Habitações por m<sup>2</sup>

### 5.3.9 Recuo Lateral Mínimo

Os recuos laterais mínimos em 100% dos casos avaliados apresentaram: 73% recuos de 1 m; 15% recuos menos de 1 m e 12% não apresentaram recuo.



**Figura 9:** Recuos Laterais Mínimos

### 5.3.10 Recuo de Fundo Mínimo

Nos recuos de fundo mínimo, dos casos avaliados, 93% se apresentaram sem recuo mínimo e, 7% menos de 3 m de recuo.



*Figura 10: Recuos de Fundo Mínimos*

## 5.4 Quanto ao Levantamento dos Bairros Estudados

### 5.4.1 Vias de Circulação de Veículos

As vias de circulação de veículos apresentaram distorções no alinhamento devido à invasão das construções nas vias carroçáveis, em 70% dos casos as condições de trafegabilidade não existem em razão do esgoto que é despejado no leito carroçável, erosão devido às chuvas, entulho e outros obstáculos.

Nos 30% restantes, existe uma manutenção provisória que é executada pela Prefeitura do Município para passagem de transporte urbano.



*Figura 11: Vias de Circulação*

### 5.4.2 Áreas Verdes

Verificou-se no loteamento Nova Conquista inexistência de área verde ou local destinado à recreação ou lazer dos habitantes destas ocupações.



Figura 12: Áreas Verdes

### 5.4.3 Áreas Institucionais

Não existem áreas institucionais nesses bairros, postos de saúde, escolas e outros, os mesmos se localizam em bairros próximos, onde os habitantes dessas áreas ocupadas tem que se dirigir a esses bairros para freqüentar escolas, ter acesso a um posto de saúde e outros serviços, justificando nesses casos o alto índice de evasão escolar e o baixo grau de alfabetização dos moradores.

### 5.4.4 Receita Familiar por Habitação

Observou-se que nas condições das pessoas que ativamente trabalham para custear alimentação, saúde e moradia dependem exclusivamente na sua maioria de duas, o pai e a mãe, impossibilitando assim uma melhor escolha de lugar para morar, bem como a condição da habitação existente gerando estruturas mal projetadas e com materiais de custo reduzido e baixa qualidade.



Gráfico 2: Receita Familiar por Habitação

### 5.4.5 Grau de Instrução dos Moradores

Os dados levantados “in loco” demonstraram que a maioria dos moradores não possui nem o 1º grau completo impossibilitando assim uma maior busca de informação ou de uma melhor maneira de construir sem que comprometa a qualidade construtiva.

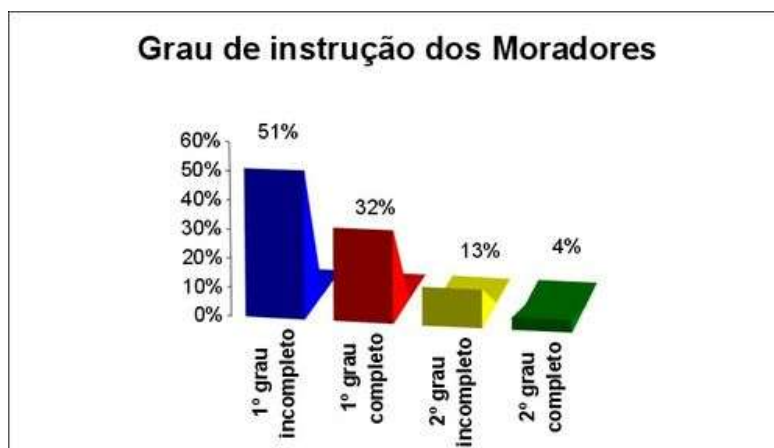


Gráfico 3: Grau de Instrução dos Moradores

### 5.4.6 Renda Familiar

Na análise do gráfico constatou-se que a baixa renda familiar é o principal incentivador para que essas pessoas procurem locais de ocupação para terem uma moradia sem custos e poder construir de acordo com seu poder aquisitivo.

Conseqüentemente não possui condição de buscar um engenheiro ou técnico para instruí-los de como construir e aproveitar melhor o terreno ocupado.

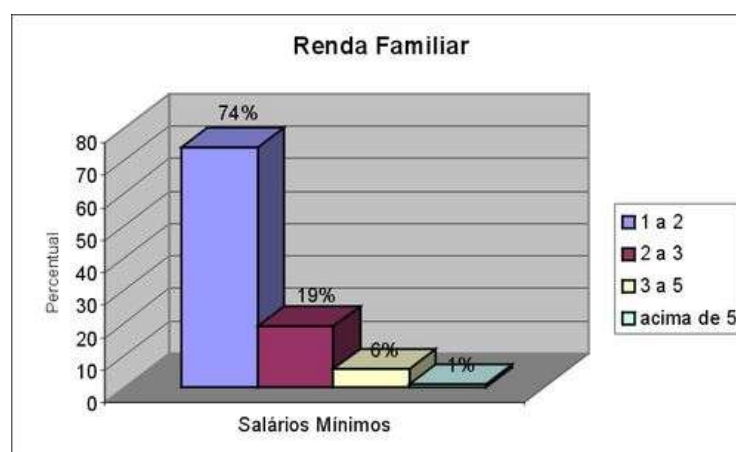
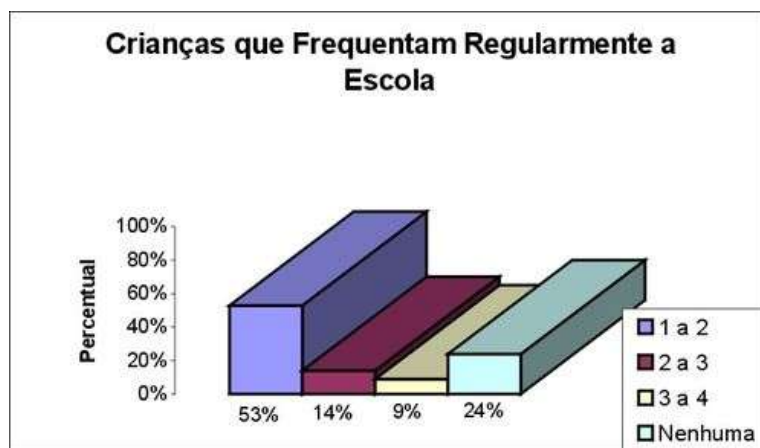


Gráfico 4: Renda Familiar

### 5.4.7 Crianças que Frequentam Regularmente a Escola

A análise deste gráfico levou a identificar a problemática situação de áreas ocupadas, pois as crianças em pouco tempo deixam de frequentar as escolas devido à distância, difícil acesso e por não existir áreas institucionais nessas ocupações e nem projetos pilotos.

Fator que conduzirá futuramente a prática idêntica aos dos pais, ocupando áreas que não estejam sendo utilizadas, gerando assim um ciclo.



**Gráfico 5:** Crianças que Frequentam Regularmente a Escola

## 6. Conclusões

As normas vigentes apresentam um processo muito lento e pouco divulgado, fazendo com que as construções que se iniciam terminam muito antes do processo solicitado estar aprovado junto a Prefeitura do Município.

O processo de obtenção de planta popular de construção junto à Prefeitura estende-se por uma análise fundamentalmente pela condição sócio-econômica do solicitante por uma Assistente Social através uma simples entrevista.

Não existia nenhum trabalho estatístico sócio-econômico da entidade representativa do município que indicasse essas quantificações.

Este é o condicionante para obtenção da planta e o seu alvará de construção.

Todo este tramite se alonga por um período muitas vezes não satisfatório para o solicitante, que já iniciou ou está iniciando sua autoconstrução.

A busca por uma regularização das construções existentes, as solicitações de plantas populares e acompanhamento técnico foram comprovadamente quase que inexpressivas comparada com as ocupações apresentadas.

Os levantamentos de campo demonstraram uma imensa problemática das ocupações, das construções irregulares e de seus efeitos implicativos nos desmembramentos futuros, tais como: urbanização dos arruamentos, passeios, saneamento básico, iluminação pública, etc.

O estudo e aplicação de normas para avaliação de construções populares irregulares vieram contribuir positivamente para apresentar as condições atuais de ocupação e sócio-econômica dos bairros Nova Conquista e Ernesto Kuhl.

Esta contribuição poderá sanar os problemas de inadequação das construções e de regularização que não satisfazem as exigências dos Códigos de Obras e Urbanismo dos municípios e também no que se refere à qualidade dos materiais aplicados e a qualidade de vida dos moradores desses bairros.

### 6.1 Processo Proposto

O processo proposto deverá contar com o apoio de entidades da área de construção civil para que o solicitante, habitante desses bairros carentes provenientes de ocupações possam ter o projeto técnico e um acompanhamento.

Sugere-se que a Prefeitura do Município realize convênios com entidades da área de construção civil tais como: Associações dos Engenheiros, CREA ou Instituições Universitárias que possam atender essas comunidades dentro da proposta do Plano Nacional de Extensão Universitária.

O Plano Nacional de Extensão Universitária poderá custear Bolsas para alunos do curso de Construção Civil, solicitando verbas através do Programa Nacional de Fomento à Extensão.

O recolhimento das ARTs poderá ficar a cargo de um órgão assistencial da Prefeitura através da criação de um fundo para pagamento das despesas de acompanhamento técnico.

O solicitante preencherá um requerimento e um questionário, e a Instituição ou Associação que dará o acompanhamento técnico fornecerá o profissional para elaborar o projeto adotando um modelo único de planilha para a avaliação da construção, facilitando o processo na Prefeitura do Município, conforme descrito abaixo.

Divulgação desse processo junto as Associações de moradores facilitará o cadastro e o acesso ao projeto assim como os acompanhamentos técnicos, fazendo com que o mesmo tenha o alcance esperado.

### **6.1.1 Do solicitante**

Requerimento de solicitação junto à Prefeitura quanto à escolha dos serviços a serem prestados, acompanhado de cópias das documentações do solicitante e de um questionário preenchido pelo mesmo.

Esta solicitação irá direcionar qual entidade prestará os serviços, se a Associação dos Engenheiros ou Instituição de Ensino conforme convênio firmado com a Prefeitura do Município.

### **6.1.2 Do Órgão de fiscalização**

A necessidade primordial é um acompanhamento técnico e uma fiscalização em toda construção apresentada, ou seja, não orientar ou fiscalizar somente os projetos solicitados, mas toda construção existente nesses locais.

Sugere-se para esta fiscalização entidades educacionais representativas.

Nesta fase do processo será utilizado um modelo único de planilha para a avaliação da construção, constituído de um Boletim de Informação Cadastral e de um Questionário sócio-econômico, para fiscalização e conferência dos dados fornecidos pelo solicitante.

Essa planilha foi à mesma utilizada na realização do levantamento de campo desta pesquisa comprovando sua utilidade conforme **Anexo 03**.

### **6.1.3 Trâmite do processo**

Os itens dispostos no processo proposto são:

a) Requerimento preenchido e protocolado na Prefeitura - Anexo 05.

Depois de protocolado o processo segue para a Secretaria de Planejamento que encaminhará a entidade conveniada da Prefeitura (Associação dos Engenheiros ou Instituição Universitária);

b) Questionário sócio-econômico - **Anexo 04**

Com cópias das documentações do solicitante será enviado ao órgão de Assistência Social para ciência e comprovação.

c) Com o número do processo e com o endereço da Entidade que prestará os serviços o solicitante após uma semana poderá se dirigir a mesma para o encaminhamento formal dos trabalhos.

d) A Entidade adotará uma Planilha única de Boletim cadastral da habitação - **Anexo 03**.

e) A Entidade de Assistência Social terá dados concretos da situação sócio econômica desses bairros através das informações coletadas no questionário, traçando um perfil mais real da situação dos habitantes e adotando medidas viáveis para controlar novas ocupações.

## **7. Bibliografia**

- *Plano Diretor da Cidade de Limeira*, 1999
- *Lei Municipal 1642/78*
- *Cadastro de Famílias Carentes da Cidade de Limeira* fornecido pelo CEPROSOM, Limeira 2000
- *Dados da Secretaria de Habitação e Urbanismo*, 1999
- *Dados Secretaria de Obras*, 1999
- *Normas de Fiscalização do CREA*, 1999

## **8. Anexos**

## Anexo 01 - Zoneamento - Características das Zonas de Uso

### Quadro nº 1 - Anexo à Lei Complementar n 212, de 9 de junho de 1999

Zona de Uso	Categorias de Uso Permitidas	Características de Dimensionamento, Recuos, Ocupação e Aproveitamento do Lote												
		Frente Mínima	Área Mínima	Recuo de Frente Mínimo	Recuo Lateral Mínimo					Recuo de Fundo Mínimo		Taxa de Ocupação Máxima	Coeficiente de Aproveitamento Máximo	Nº de habitações/m² de terreno
					até 2 Pav apenas de um lado	até 2 Pav de ambos os lados	até 4 Pav de ambos os lados	até 12 Pav de ambos os lados	+de12 Pav de ambos os lados	até 2 Pav	+ de 2 Pav			
<b>1</b>	H1, H2, H3, C1, C2.1, C2.2, S1, S2(c), E1, E2	10 m	250 m²	4 m	-	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,8	2,0 (a)	0,03
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>2</b>	H1, H2, H3, C1, C2(d), S1, S2(c), E1, E2	10 m	250 m²	4 m	1,5 m	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,6	1,5 (a)	0,03
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>3</b>	H1, H2, H3, C1, C2(d), S1, S2(c), E1, E2, E3, I1	8 m	200 m²	4 m	1,5 m	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,6	1,0 (a)	0,02
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>4</b>	H1, H2(e), C1, C2.1, C2.2, S1, E1, E2, I1(b)	8 m	200 m²	4 m	1,5 m	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,6	1,0	0,01
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>5</b>	H1	15 m	500 m²	4 m	1,5 m	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,5	1	0,01
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>6</b>	C1, C2, C3, S3, I1, I2, I4	20 m	500 m²	5 m	-	1,5 m	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,7	1,5	-
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>7</b>	H1, S1.5, S2.5, S2.6, S2.10, E1.2, E2.2, E3.1, E3.2	30 m	1500 m²	10 m	-	3,0 m	3 m	4,5 m	6 m	10 m	10 m	0,3	6,0	-
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>expansão urbana</b>	H1, S2.5, E1.2, E2.2, E3.1, E3.2	30 m	1500 m²	10 m	-	3,0 m	3 m	4,5 m	6 m	10 m	10 m	0,3	6,0	-
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												
<b>9</b>	H1, S1.1, S1.2, S2.1, S2.2, E2.6	10 m	250 m²	4 m	1,5 m	-	3 m	4,5 m	6 m	-	3 m	0,6	1,0	-
	E4	Estudo caso a caso pela Secretaria Municipal de Planejamento e Urbanismo												

- (a) Ver quadro 7                      (b) Indústrias tipo I1 até 150 m² de construção                      (c) Exceto a sub-categoria de uso S2.10  
 (d) Exceto as sub-categorias de uso C2.6 e C2.7                      (e) Exceto a sub-categoria de uso H2.03                      30/4/98

**Anexo 02 - Quadro de Multas e Sanções**

Quadro nº 2  
Anexo a Lei Complementar nº 220, de 30 de novembro de 1999  
Multas e Sanções

<b>Artigo Infringido</b>	<b>Caracterização da Infração</b>	<b>Multa e/ou Sanção</b>
<b>Art. 4º</b>	Promover parcelamento do solo para fins urbanos, com ou sem abertura de via de circulação, sem prévia aprovação da Prefeitura.	Embargo da obra e multa de 650 Ufir por hectare, renovável a cada 30 dias, até a regularização. A multa será de 6.500 Ufir por hectare, renovável a cada 30 dias, quando se tratar de parcelamento do solo para fins urbanos na Zona de Proteção aos Mananciais - ZPM.
<b>Arts. 5º; 6º; § 1º e § 2º do art. 56; inciso I e II do art. 61</b>	Construir sobre área "non aedificandi". Construir sobre recuo obrigatório. Construir em desacordo com: taxa de ocupação máxima do lote, coeficiente de aproveitamento máximo do lote, recuos mínimos obrigatórios, gabarito máximo permitido.	Embargo da obra e multa de 200 Ufir, renovável a cada 30 dias, até a regularização.
<b>Letra "f" do inciso II e letra "i" do inciso I do art. 24</b>	Vender ou prometer vender parcela de loteamento ou desmembramento não registrado.	Embargo da obra e multa de 650 Ufir por hectare, renovável a cada 30 dias, até a regularização. A multa será de 6.500 Ufir por hectare, renovável a cada 30 dias, quando se tratar de parcelamento do solo para fins urbanos na Zona de Proteção aos Mananciais - ZPM.

## Anexo 03 - Modelo Planilha utilizado para Levantamento de Campo

<b>BOLETIM DE INFORMAÇÃO CADASTRAL</b>		
INSCRIÇÃO: _____		Nº DE MORADORES _____
NOME: _____		ANO DE CONSTRUÇÃO _____
ENDEREÇO: _____		
LEVANTAMENTO EM: ____/____/____		
ÁREAS:	TERRENO: _____ M <sup>2</sup>	<b>Categoria da Instalação</b> A) ELÉTRICA, ÁGUA E ESGOTO B) ELÉTRICA E ÁGUA C) ÁGUA E ESGOTO D) NENHUMA INSTALAÇÃO
	CONSTRUÇÃO: _____ M <sup>2</sup>	
TIPO	PISO	COZINHA
01	PRECÁRIO - SEM CIMENTADO (VERMELHO ETC.) - CIMENTADO OU CERÂMICA - EVENTUALMENTE TACOS	- PIA SIMPLES - SEM REVESTIMENTO - SEM GABINETE - METAIS SIMPLES - BANCADA SIMPLES - METAIS SIMPLES - REVESTIMENTO A ÓLEO - AZULEJOS ATÉ 1,50M - AUSÊNCIA DE ARMÁRIOS
02	POPULAR	- BANCADA DE CERÂM, MARMORE OU GRANILITE - AZULEJOS ATÉ 1,50 M. OU ATÉ O TETO - ARMÁRIO SOB BANCADA DA PIA - METAIS DE QUALIDADE MÉDIA
03	MÉDIO - TACOS - PAVIFLEX - LAJOTÃO - CERÂM. COMUM - PORCELAO - EVENT. CACOS DE PISOS NATURAIS	- BANCADA DE MARMORE OU GRANITO OU CURA INOX - ARMÁRIOS DE QUANTIDADE MÉDIA - AZULEJOS ATÉ O TETO - METAIS DE 1ª. QUALIDADE
04	BOM - TACOS - PAVIFLEX - LAJOTÃO - CERÂMICA COMUM - CARPETES - EVENT. PISOS NATURAIS	
SANTÁRIOS		INSTALAÇÕES
- VASO SANITÁRIO - SEM AZULEJOS - EVENTUALMENTE BIDE		
- AZULEJOS ATÉ 1,50 M. - BARRA A ÓLEO - METAIS SIMPLES - PEÇAS SANITÁRIAS INCOMPLETAS		
- AZULEJOS ATÉ TETO - PEÇAS SANITÁRIAS COMPLETAS - METAIS DE QUALIDADE MÉDIA		
- AZULEJOS ATÉ O TETO - EXIST. DE BANCADA P/ LAVATÓRIO COM GABINETE - PEÇAS SANITÁRIAS COMPLETAS, METAIS DE 1ª. QUAL. - EXIST. DE BOX, C/ ESTRUTURA DE ALUMÍNIO - EXIST. DE LAVABO E BANHO P/ SUÍTE		
Avanço do recuo: Frente: _____ Lateral: _____ Terraço Benzenbrado: Nº de habitações por m <sup>2</sup> de terreno: Avanço da construção no alinhamento do terreno: Dimensão do lote cruzável: Recuo frontal: Dimensão horizontal e vertical:		<input type="checkbox"/> lateral <input type="checkbox"/> frente <input type="checkbox"/> superior <input type="checkbox"/> inferior <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> sim <input type="checkbox"/> não <input type="checkbox"/> 1 a 4 <input type="checkbox"/> 4 a 6 <input type="checkbox"/> 6 a 8 <input type="checkbox"/> 8 a 12 <input type="checkbox"/> acima de 12 <input type="checkbox"/> 50% do passeio <input type="checkbox"/> 75% do passeio <input type="checkbox"/> 100% do passeio <input type="checkbox"/> 50% <input type="checkbox"/> 75% <input type="checkbox"/> 100% de alinhamento <input type="checkbox"/> inferior <input type="checkbox"/> superior <input type="checkbox"/> inferior <input type="checkbox"/> superior <input type="checkbox"/> inferior <input type="checkbox"/> superior

### Questionário Sócio Econômico para Solicitação de Acompanhamento Técnico

1. Composição Familiar por habitação
  - 1 a 2 moradores     2 a 4 moradores     4 a 6 moradores
  - 6 a 8 moradores     acima de 8 moradores
  
2. Renda familiar por salário mínimo
  - 1 a 2 salários     2 a 3 salários
  - 3 a 5 salários     acima de 5 salários
  
3. Grau de instrução
  - 1º grau incompleto     1 ind.     2 ind.
  - 3 ind.     todos
  
  - 1º grau completo     1 ind.     2 ind.
  - 3 ind.     todos
  
  - 2º grau incompleto     1 ind.     2 ind.
  - 3 ind.     todos
  
  - 2º grau completo     1 ind.     2 ind.
  - 3 ind.     todos
  
4. Receita familiar por habitação
  - 1 a 2 trabalham     2 a 3 trabalham
  - Todos trabalham     Não trabalham
  
5. Quantidade de filhos menores de idade
  - 1 a 2 filhos     2 a 3 filhos
  - 3 a 5 filhos     mais de 5 filhos

## Anexo 04 - Modelo de Questionário Sócio Econômico

### Questionário Sócio Econômico para Solicitação de Acompanhamento Técnico

1. Composição Familiar por habitação  
 1 a 2 moradores       2 a 4 moradores     4 a 6 moradores  
 6 a 8 moradores       acima de 8 moradores
2. Renda familiar por salário mínimo  
 1 a 2 salários     2 a 3 salários  
 3 a 5 salários     acima de 5 salários
3. Grau de instrução  
 1º grau incompleto     1 ind.     2 ind.     3 ind.     todos  
 1º grau completo     1 ind.     2 ind.     3 ind.     todos  
 2º grau incompleto     1 ind.     2 ind.     3 ind.     todos  
 2º grau completo     1 ind.     2 ind.     3 ind.     todos
4. Receita familiar por habitação  
 1 a 2 trabalham     2 a 3 trabalham  
 Todos trabalham     Não trabalham
5. Quantidade de filhos menores de idade  
 1 a 2 filhos       2 a 3 filhos  
 3 a 5 filhos       mais de 5 filhos
6. Filhos que freqüentam a escola regularmente  
 1 a 2 filhos     2 a 3 filhos     3 a 5 filhos  
 Todos     Nenhum

## Anexo 05 - Modelo de Formulário de Solicitação de Acompanhamento de Obra

Exmo. Sr. Prefeitura Municipal de Limeira

Eu, \_\_\_\_\_, morador do imóvel  
situado a Rua \_\_\_\_\_ Lote\_\_\_\_  
Quadra\_\_\_\_ Bairro, conforme comprovante em anexo. Solicito ao  
Departamento Municipal de Limeira, o benefício para que receba:

- Fiscalização de construção
- Acompanhamento técnico de construção
- Projeto aprovado e acompanhamento para construção

Na localização acima citada, sendo que se trata de habitação  
econômica em áreas de ocupação.

Limeira de de 20\_\_\_\_

Proprietário