5 Justificativa

5.1 Justificativa do tema

O presente trabalho parte da suposição que o planejamento urbano e regional pode, em muito, contribuir ao debate das questões ambientais. Esta contribuição se deve, fundamentalmente, às altas taxas de urbanização que observamos em nossa época (CHOAY, 1971), alterando as dinâmicas naturais das paisagens geográficas. Este fenômeno consiste em uma transformação ou processamento das características naturais do território em que esta ocupação se desenvolve de modo a permitir uma urbanização massiva. A ampliação da escala do fato urbano ou do aumento da velocidade de sua expansão, tem como origem estrutural a Revolução Industrial (LEFÉBVRE, 1968). E se este fato se reflete na escala regional, também se reflete na escala urbana (LAMAS, 2000).

Para falar do exemplo brasileiro quanto a este quadro, temos de falar em pólos de pobreza, tamanho desmesurado e espraiamento das cidades (SANTOS, 1994), periferização (CAMPOS FILHO, 1992) e segregação urbana (VILLAÇA, 1986) entre outras mazelas de tal processo – uma urbanização que assume formas – ou modos – diversos dentro de uma mesma cidade.

Uma breve análise do Brasil que sai do século XIX e chega ao XXI mostra que este foi marcado pela adesão ao modelo econômico de desenvolvimento urbano-industrial. Por exemplo, invertem-se, durante este período, as taxas de ocupação rural e urbana. No entanto, esta ocupação urbana tão ampliada não proporciona um ambiente urbano destinado à qualidade de vida de seus habitantes.

Estendendo o mesmo raciocínio para a cidade de São José dos Campos, ao tentarmos reconstituir a cartografia disponível sobre a sua ocupação urbana no período 1920 – 1990 (v. sequência de croquis no capítulo anterior) fica evidente um momento de drástica expansão do

fenômeno urbano. Quando, no *Quadro de Referências Teóricas* , citamos Santos (1994, p. 92) a falar dos anos 50 como um momento no qual "*se nota mais francamente uma tendência à aglomeração da população e da urbanização* " e dos anos 70 como, quantitativa e qualitativamente, um "*novo patamar*" desta urbanização, é possível comparar tal citação com as plantas referidas. A comparação destas plantas permite falar em uma São José dos Campos a se enveredar por esta opção de desenvolvimento econômico industrial acelerador do processo urbano: a São José que o último censo (IBGE, 2000) apontou com mais de 539.000 cidadãos é uma cidade que se espraia por uma confusa forma urbana por sobre seu meio físico e que oferece um espaço urbano diverso a estes cidadãos.

Chama a atenção que a cidade, ao acomodar tanta gente, ocupando uma mancha urbana extensa – que, segundo seu Plano Diretor (1995, p. 29) era, em 1994, de 119,63 km ^{2} – tenha, em sua planta, um desenho tão monótono, uma conformação tão padronizada. Esta mancha que se estende por vetores de características físicas tão diversas – Zona Norte, Sul, Leste e, recentemente, Oeste – apresentam, em sua maioria, a "malha xadrez" como solução única. Queremos destacar, no processo desta produção do tecido, o papel do parcelamento, ou melhor, dos projetos de loteamentos apresentados ao Poder Público Municipal.

Dizendo de outra maneira, chama-nos a atenção o papel dos loteamentos como elemento de conversão das características naturais (enfocando o relevo e a capacidade geotécnica de suporte à urbanização) preocupando-se – ou não, como parece o caso – a promover uma qualidade da forma urbana produzida. Acredita-se que, na realidade cotidiana de São José dos Campos, o projeto de loteamento residencial registra as opções possíveis no momento da conversão do território-gleba em urbanização-loteamento (LAMAS, 2000).

Dessa maneira, esta parece ser a última oportunidade de que o cidadão tenha o direito à uma qualidade de vida no ambiente urbano mais diretamente relacionado ao seu sonho de casa própria. Esta visão se deve

ao fato de o lote ser um forte condicionante das possibilidades de edificação (LAMAS, 2000), até mesmo por este tipo de loteamento ser destinado à comercialização dos chamados “meios-lotes” (que giram em torno dos 125m^2 de área).

Quando foi dito, no Quadro de Referências Teóricas, que a cidade parece ir se desenvolvendo em dois ambientes distintos, também parece que o loteamento é uma ferramenta decisiva para a determinação da fisionomia dos tecidos urbanos que vão sendo produzidos.

Em resumo, qual a validade conceitual em empreender o presente trabalho? Acreditamos que seja evidenciar que o repertório representado pelos projetos de loteamento, levando ou não em conta a vocação – as peculiaridades, os potenciais e limitações – do meio físico – a gleba –, afeta diretamente a qualidade do espaço urbano. Isto é, produz uma forma urbana que pode ser desenhada de modo a fornecer uma boa qualidade de habitação ou simplesmente de modo a intensificar os lucros.

5.2 Justificativa da escolha área

Quando falamos em industrialização como indutor da urbanização, falamos do exemplo brasileiro. Deste exemplo uma região geográfica que assume importância a partir dos anos 50 – especialmente com a Via Dutra – é o chamado eixo Rio-SP. Dentro dele, às margens da Dutra e em uma posição de ligação rodoviária com a Região do Sul de Minas Gerais (SP-50) e Litoral Norte (via Caraguatatuba, SP-99) e relativa proximidade com a cidade de São Paulo, figurava São José dos Campos. Nesse período, o poder público municipal adotou uma agressiva política de isenção fiscal a instalações industriais. Além disso destinou uma faixa lindeira à Dutra como Zona Industrial (caracterizada por extensos platôs quase planos, originalmente propriedades rurais de solo esgotado e baixo custo). Nessa fase foi também de suma importância a

criação do CTA, (Centro Tecnológico Aeroespacial), referência tecnológica em nível nacional. Por todos estes fatores – entre outros – São José dos Campos atraiu um número significativo de indústrias a partir dos anos 50, processo que se seguiria até o início da década de 80.

Os efeitos deste processo tornaram-se claros na dinâmica populacional (PLANO DIRETOR, 1995, p. 17):

Ano	População São José dos Campos (hab.)	Participação na Região do Vale do Paraíba (%)	Participação no Estado de S. Paulo (%)
1940	36.279	9.2	0.5
1950	44.804	9.3	0.4
1960	76.994	12.8	0.5
1970	148.500	18.0	0.8
1980	287.513	24.1	1.1
1991	441.984	29.4	1.4

Quadro 5.1 – Evolução da população do município de São José dos Campos e de sua participação percentual na Região do Vale do Paraíba e do Estado de São Paulo, durante o período 1940-91, conforme Censos Demográficos do IBGE, de acordo com o Plano Diretor (1995, p. 17) do Município.

Em paralelo, podemos notar mudanças na distribuição desta população nas área urbana e rural:

Período	População total (hab.)	População Urbana (hab.)	População Rural (hab.)	Taxa de urbanização (%)
1940	36.279	14.474	21.805	40.0
1950	44.804	26.600	18.204	59.0
1960	76.994	56.882	20.651	73.0
1970	148.500	132.482	15.850	89.0
1980	287.513	276.901	10.612	96.0
1991	441.984	425.132	16.852	96.2

Se a pacata São José dos anos 40 contabilizava pouco mais de 36 mil habitantes para chegar aos anos 80 ultrapassando os 287 mil (quase oito vezes maior), a taxa de urbanização sai dos 40% e chega aos 96%. Durante este período, a população rural cai pela metade, em que pese o crescimento populacional como um todo.

Costa (2001, p.16) aponta o crescimento da mancha urbana no período 1953-1997 que serve para espacializar este processo (que também pode ser observado nos croquis de desenvolvimento urbano, nas figuras de 4.5a a 4.5d, no Capítulo 4):

Ano	Área (km^2)	Crescimento (%)
1953	2,8	-
1962	9,8	250
1973	17,4	77,5
1985	38,5	121,2
1997	55,6	44,4

Quadro 5.3 - Área urbana de São José dos Campos no período 1953-1997 e taxa de crescimento, segundo Costa (2001, p.16)

Comparando os três quadros, vê-se uma população que aumenta bruscamente (especialmente o período 50-80) e ocupa uma significativa porção do território do município. Com base nesses dados, justificamos a escolha do município de São José dos Campos como alvo do estudo por ilustrar o processo de crescimento econômico vinculado ao setor secundário, que acarreta altas taxas de urbanização. Este processo de ampliação e aceleração da urbanização se relaciona com a ocupação de áreas inadequadas, ou seja, a produção de uma forma urbana que não leva em conta as características do meio físico, tema do presente trabalho.

5.3 Justificativa da escolha dos estudos de caso

A cidade de São José dos Campos, seguindo à risca o modelo da metrópole brasileira, apresenta um grande número de loteamentos passíveis de estudos. Optando por reduzir o universo de amostras a serem analisadas de modo a elaborar uma análise mais detida, em diversas escalas (ver no capítulo 4, *Material e métodos*), selecionamos três casos que tipificam as situações de desacordo da forma urbana para com as características do meio físico.

Os loteamentos escolhidos são: Residencial Vila Unidos (Zona Norte, próximo ao Morro do *Telespark*, no Alto de Santana); Loteamento Portal de Minas (Zona Norte, dentro da malha do bairro de Santana, ao lado da Vila Cristina e próximo ao leito do Rio Paraíba); e Residencial Vista Linda (Zona Leste, próximo à Vila Industrial, cortado pela Estrada de Ferro e ao lado da APA IV).

6 Resultados

6.1 O conjunto dos loteamentos

Nas duas figuras a seguir, pode-se observar os três loteamentos selecionados inseridos na malha urbana de São José dos Campos.

Os loteamentos de número 1 e 2 (Residencial Vila Unidos e Loteamento Portal de Minas, respectivamente) localizam-se na Região Norte do Município. Ambos localizam-se nas proximidades do Rio Paraíba do Sul (sendo o Residencial Vila Unidos a Norte e o Loteamento Portal de Minas a Sul). A Zona Norte é popularmente muito identificada como Bairro de *Santana* (ao Sul do Rio Paraíba) e *Altos de Santana* (ao norte do Rio). Esta identificação relaciona-se à sua ocupação ao longo do tempo, bem como da topografia da Zona Norte do Município. O bairro de Santana registra uma urbanização bastante antiga (já conhecida como bairro no final do século XIX). Por decorrência, uma vez que o bairro foi se expandindo a Norte, ultrapassando o Paraíba, ganhou o nome de Altos de Santana, indicando a altitude que aumenta consideravelmente. Dessa maneira, *o Residencial Vila Unidos* se insere em um território mais acidentado, um morro onde predominam declividades acentuadas.

Já o Loteamento *Portal de Minas* fica a Sul do Paraíba, dentro do Bairro de *Santana*. Origina-se de uma gleba próxima ao Rio, tendo sido aterrada para fins do parcelamento.

O terceiro loteamento, *Residencial Vista Linda* , localiza-se na Zona Leste – ao Norte da Via Dutra –, tendo como referência mais imediata a Vila Industrial, ocupação que, como o nome sugere, tem sua origem no período de industrialização do município, em especial pela proximidade com a fábrica da General Motors. Este loteamento origina-se de uma gleba próxima a uma Área de Proteção Ambiental (APA IV no macrozoneamento do município, determinada como preservação da várzea do Paraíba).

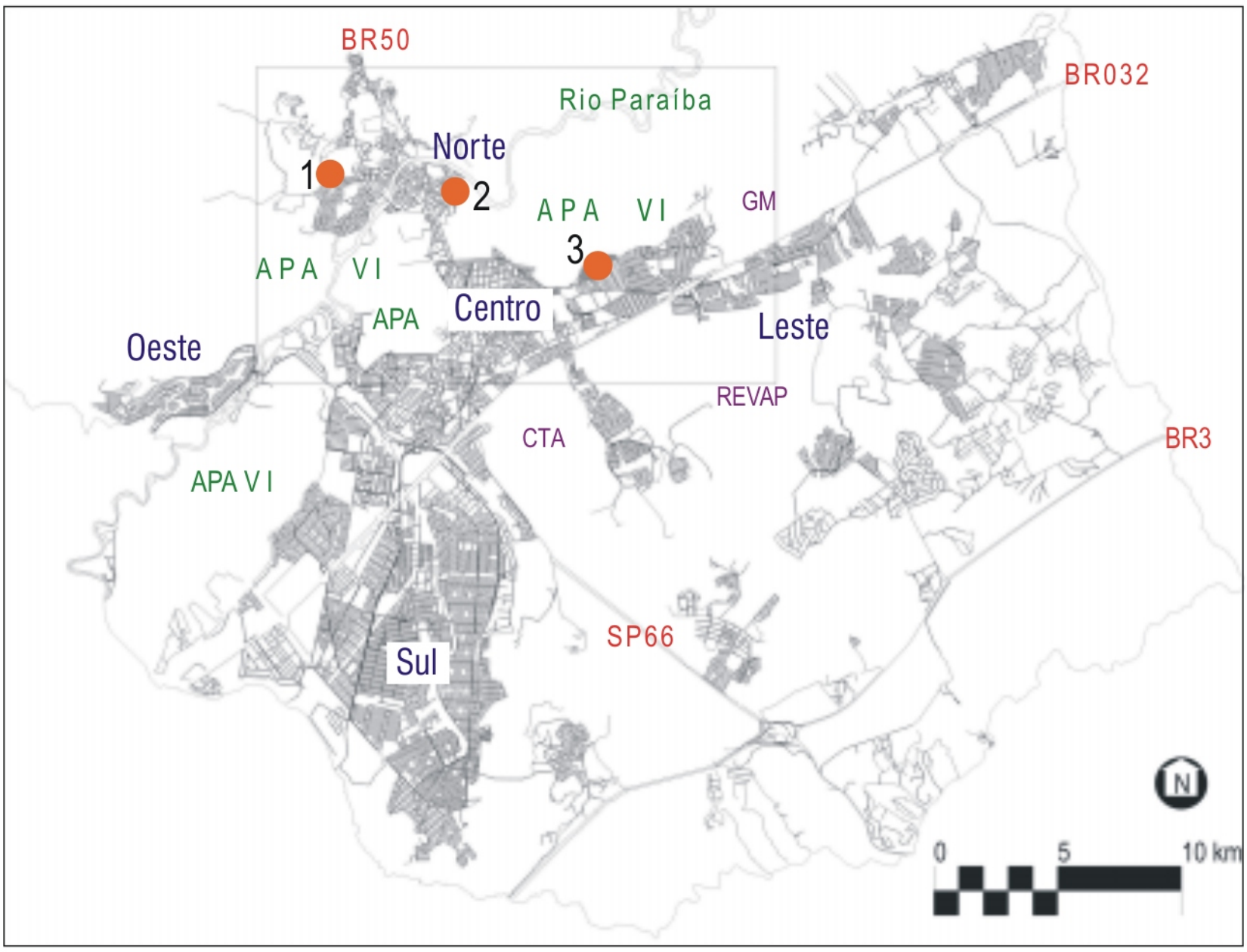

Fig. 6.1- Visão geral da Malha Urbana de São José dos Campos, seus principais elementos estruturadores (naturais e antrópicos) e a localização dos loteamentos estudados

APA IV	Área de Proteção Ambiental 4 – ao longo do Rio Paraíba – a única dentro da Macrozona Urbana, de acordo com o Plano Diretor (1995), que diz a seu respeito (p.36): *"pelas características de seu solo, de suas condições hídricas, apresentam alta vulnerabilidade e fragilidade, com vários problemas de drenagem pela proximidade do lençol na superfície, resultando em condições sanitárias de alta criticidade, apresentando alta restrição à implantação de atividades urbanas"*
PE	Parque Estadual, correspondente à falésia ou do "Banhado" (como é historicamente conhecido), acidente geográfico em forma de concha, pertencente ao sistema de várzeas do Rio Paraíba
Regiões	**Norte**, **Sul**, **Leste**, e **Oeste**
BR016	Rodovia Presidente Dutra
BR50	Rodovia para Campos do Jordão (e Sul de Minas Gerais)
SP66	Rodovia dos Tamoios (para Caraguatatuba, Litoral Norte)
SP007	Rodovia Carvalho Pinto
CTA	Centro Tecnológico Aeroespacial
GM	General Motors do Brasil
REVAP	Petrobrás, Refinaria Henrique Lajes
1	Residencial Vila Unidos
2	Loteamento Portal de Minas
3	Residencial Vista Linda

Fig. 6.2 - Visão do entorno imediato do conjunto dos loteamentos estudados

6.1.1 Síntese sobre a legislação incidente

Antes de proceder às análises mais diretas sobre os objetos de estudo, traçaremos uma síntese do processo legal que avalia e aprova um parcelamento de solo, a legislação que determina os parâmetros de como estes projetos devem ser avaliados e como se enquadram os loteamentos estudados neste processo burocrático e legal.

O primeiro passo do processo consiste no encaminhamento da documentação anexa ao projeto de parcelamento pretendido à Prefeitura Municipal, onde é submetida a uma análise prévia.

A partir de que se efetive uma aprovação prévia por parte da Prefeitura (no caso, a de São José dos Campos), o projeto é encaminhado para o Grupo de Análise de Aprovação de Projetos Habitacionais (GRAPROHAB). Dependendo da localização e porte da gleba, o projeto pode ser encaminhado para a aprovação em outros órgãos vinculados à Secretaria do Estado do Meio Ambiente (SMA).

Aprovado o projeto na GRAPROHAB, este deve ser encaminhado novamente para a Prefeitura Municipal com a seguinte documentação básica para a aprovação final.:

Projeto na sua condição definitiva, pré-aprovação, aprovação no GRAPROHAB, aprovação no Secretaria de Águas e Esgoto (SAE).

Nesta etapa, a Prefeitura Municipal, pode indeferir ou aprovar os pedidos de parcelamento do solo.

Por fim, entendemos que para que esta aprovação seja positiva por parte de todos os referidos órgãos, deverá ser cumprida a legislação para o parcelamento do solo vigorando atualmente.

Portanto, levantamos neste capítulo os aspectos mais relevantes destas leis no que dizem respeito aos estudos de caso que o trabalho se propõe a investigar.

Destacamos, então, a Lei 6766 (Lei Lehmann), de 1979, que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano e dá outras providências:

Para este trabalho buscou-se enfocar os aspectos legais que versem sobre as limitações referentes às características do meio físico da gleba que venha a ser objeto de parcelamento. Para tanto, destaca-se os seguintes textos da lei 6766:

Não será permitido o parcelamento do solo:

I - em terrenos alagadiços e sujeitos a inundações, antes de tomadas as providências para assegurar o escoamento das águas;

II - em terrenos que tenham sido aterrados com material nocivo à saúde pública, sem que sejam previamente saneados;

III - em terreno com declividade igual ou superior a 30% (trinta por cento), salvo se atendidas exigências específicas das autoridades competentes;

IV - em terrenos onde as condições geológicas não aconselham a edificação;

V - em áreas de preservação ecológica ou naquelas onde a poluição impeça condições sanitárias suportáveis, até a sua correção.

Notamos, através da análise das cartas de declividade e cartas geotécnicas elaboradas para os estudos de caso, que a legislação não foi atendida em vários aspectos para a aprovação destes parcelamentos.

No caso do loteamento Residencial Vila Unidos o desacordo com a legislação que mais prevalece é sem dúvida nenhuma o item III da lei 6766 que trata da declividade dos terrenos. Já o loteamento Portal de Minas, por se tratar de um solo de considerável fragilidade para a

construção civil, infringe de certa forma o item IV desta lei. Por fim, o Residencial Vista Linda destaca-se por, em apenas um parcelamento, possuir os dois casos de infração.

Ainda analisando esta lei extraímos o seguinte trecho de seu conteúdo:

> *IV - as vias de loteamento deverão articular-se com as vias adjacentes oficiais, existentes ou projetadas, e harmonizar-se com a topografia local.*

Quanto à articulação destas vias com as vias locais existentes, nota-se nos Loteamentos Portal de Minas e Residencial Vista Linda, que ambos os casos apresentam apenas uma via que serve de entrada e saída para os referidos parcelamentos, não articulando-se de forma alguma com a malha urbana local.

E, ao falarmos da topografia, um dos principais focos deste trabalho, perguntamo-nos: o que significa harmonizar-se com a topografia local? Buscando compreender o assunto e embasando-nos nos autores apontados no Quadro de Referências Teóricas (especialmente MASCARÓ, 1996, MORETTI, 1997 e LAMAS, 2000), concluímos que os estudos de casos apresentam uma grande desarmonia com a topografia local em especial o Residencial Vila Unidos na implantação de seu sistema viário.

Ao falarmos dos aspectos que infringem a legislação em vigor devemos falar também que com a leitura de outras leis incidentes nos parcelamentos do solo, não notamos nos estudo de caso desacordos com recuos e áreas destinadas a preservação ambiental.

Quanto aos córregos e olhos olhos d'água, notamos que cumpriu-se os recuos mínimos estabelecidos pelo código florestal de 1965 que considera como Área de Preservação Permanente (APP) as florestas e demais formas de vegetação situadas:

a) Ao longo dos rios ou de qualquer curso d'água desde seu nível mais alto em faixa marginal, cuja largura mínima seja de 30 metros para cursos d'água de menos de 10 metros de largura;

b) Ao redor das lagoas, lagos ou reservatórios d'água, naturais ou artificiais;

c) Nas nascentes, ainda que intermitentes, num raio mínimo de 50metros de largura.

d) Em topo de morros e em área com declive superior a 45 graus

Já o CONAMA, em 1985, estabelece como APP:

> *Lagos, lagoas e represas, inseridos em áreas urbanas, num raio de trinta metros.*

Nota-se que em grande parte dos parcelamentos do solo há o que podemos dizer de burla das leis incidentes, porém como é visível nas plantas cadastrais, os recuos estabelecidos para corpos d'água foram mantido nos residenciais estudados.

Voltamos a nos questionar: Qual a validade da legislação incidente sobre o parcelamento do solo para fins urbanos? Será que ela é capaz de assegurar boa qualidade de vida a população e qualidade ambiental na cidade objeto de tais parcelamentos?

Conclui-se que nem sempre existe uma eficácia nestes procedimentos burocráticos para garantir uma vida saudável para a população através do uso do solo urbano.

Constatou-se ainda que as instâncias federais e estaduais muitas vezes conseguem exigir um cumprimento desta legislação. No entanto, quando da aprovação destes projetos em instância municipal, tais exigências raramente conseguem surtir algum efeito prático. À medida que as leis de uso e ocupação do solo (de âmbito municipal) são modificadas a cada caso para a aprovação de parcelamentos de grande interesse imobiliário – quase que invariavelmente desconsiderando

aspectos relevantes do meio físico em relação à ocupação proposta pelo loteador - prevalecem os interesses dos especuladores imobiliários.

Esta questão é visível nos três estudos de caso, que desconsideram as características do meio físico e propõem um grande número de parcelas – lotes – para possibilitar uma maior facilidade de comercialização e, especialmente, multiplicar o lucro representado por cada parcela.

Fica difícil para o poder público federal e estadual interferir em uma escala minuciosa de verificação das características do meio físico, já que tais avaliadores desconhecem o local onde a gleba – objeto do parcelamento – é inserida e mesmo dentro do contexto da problemática ambiental e urbana do município.

6.2 Residencial Vila Unidos

Este empreendimento foi loteado pela Cooperativa Habitacional Popular de São José dos Campos, sob a responsabilidade técnica e autoria do projeto do Engenheiro Agrimensor Laerte Pastori, sendo submetido à aprovação na Prefeitura Municipal de São José dos Campos em 1996 e aprovado para o parcelamento em 1999.

Fig. 6.2.2 – Aerofoto do Residencial Vila Unidos (em destaque, em vermelho) e seu entorno. Reproduzido do CD-ROM *Cidade Viva* (PMSJC, FUNCATE, 2003)

O loteamento Residencial Vila Unidos localiza-se na Rua Jaguari, bairro Altos de Santana, Zona Norte do Município. Ao sul do Residencial Vila Unidos está o Residencial Vila Dirce. Ao Norte, Leste e Oeste localizam-se glebas particulares ainda não loteadas.

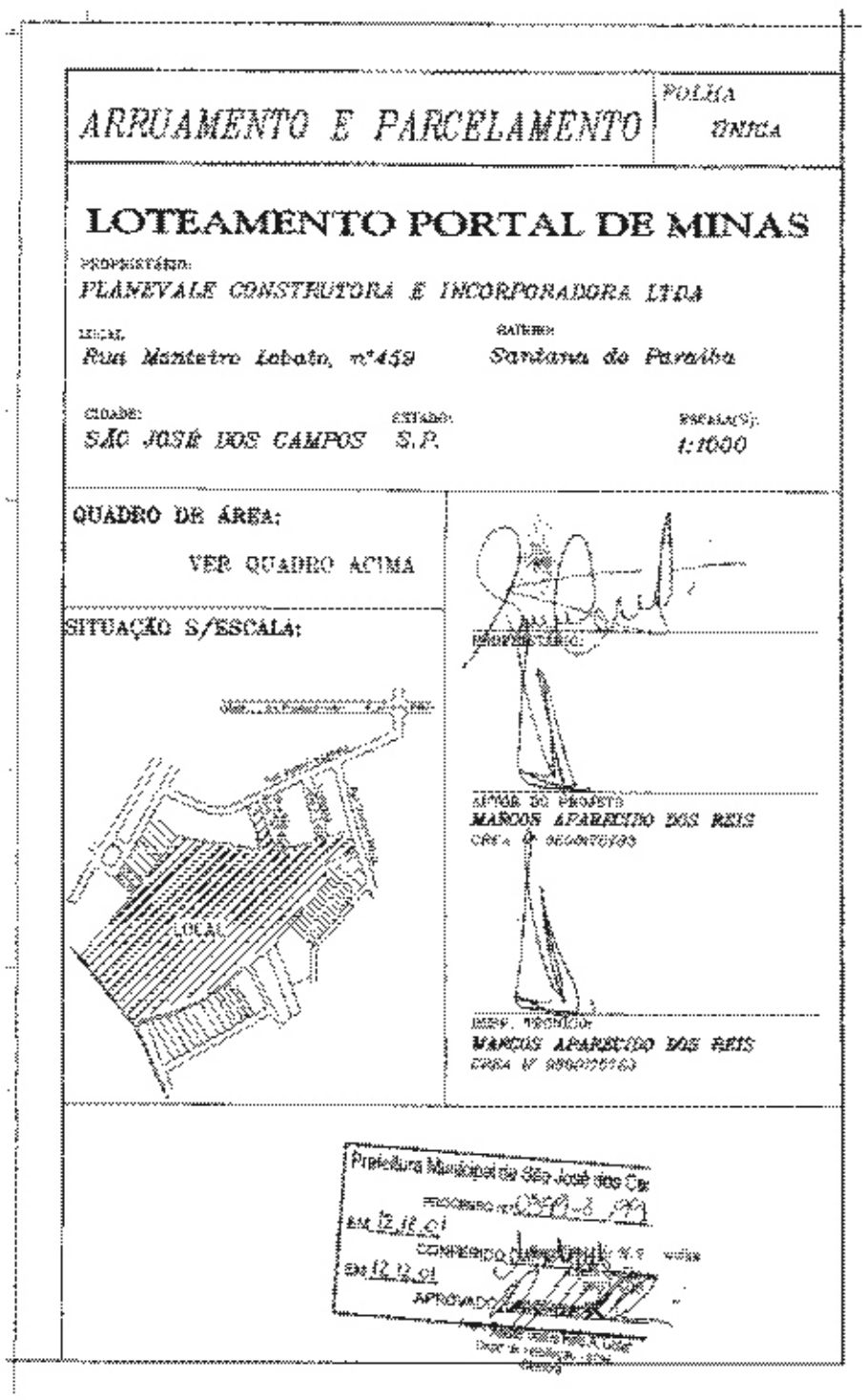

Fig. 6.2.1 – Reprodução do projeto do Residencial Vila Unidos

O residencial possui uma área de 72.600 m2, sendo que deste total 3.9711,80m^2, ou seja, 54,70% desta área foram distribuídos em 279 lotes. As áreas públicas ocupam 43,30%, sendo que 30,28% foram destinadas ao sistema viário, 5,01 % à área institucional e 10,01% à área de lazer.

O parcelamento apresenta lotes com as seguintes dimensões: lotes mínimos com 5,00m de frente e fundos e 25,00m nas laterais, lotes com 6,25m de frente e fundos e 20,00 nas laterais, lotes com 8,00m de frente e fundos, e 16,25m nas laterais e lotes de formato irregular em esquinas e cantos do projeto com dimensões próximas às mencionadas.

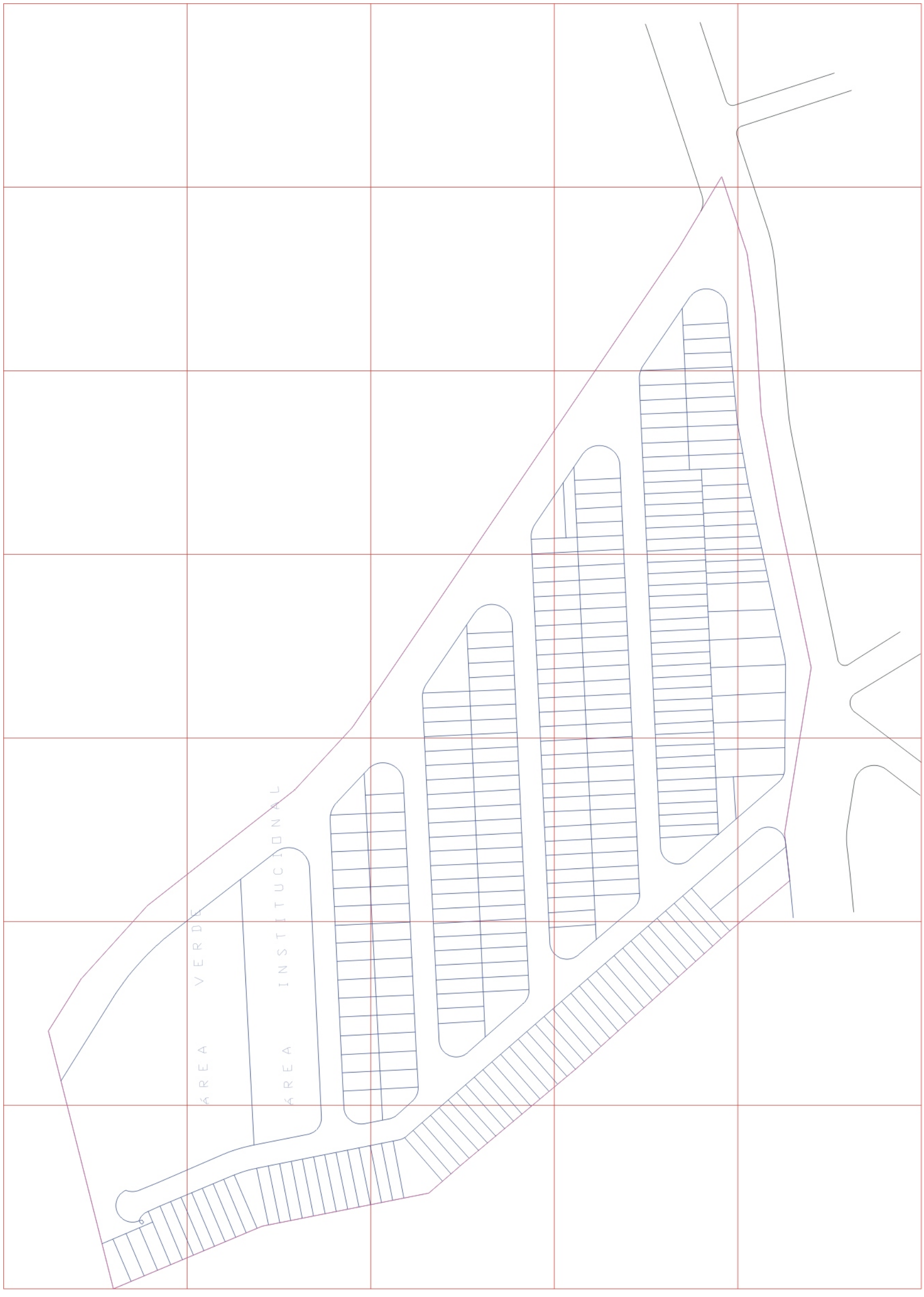

Fig. 6.2.1 – Reprodução do projeto do Residencial Vila Unidos

Apresenta uma altimetria variando entre as cotas de 581 m acima do nível do mar em sua porção mais baixa e 619 m em sua porção mais alta.

Com base na carta de declividade, nota-se que, dos três exemplos selecionados para estudo de caso, este é o que apresenta maiores variações topográficas. Grande porção deste parcelamento possui áreas críticas e inadequadas para a urbanização. Uma pequena parcela foi classificada como moderada e uma parcela, menor ainda, como ótima.

Classe de declividade	Área aproximada (m^2)	Percentual (%)
Baixa	-	-
Ótima	4.609	6
Moderada	19.181	26
Crítica	33.898	47
Inadequada	14.912	21
total	72.600	100

Quadro 6.2.1 – Áreas de declividade e participação total

A declividade classificada como crítica à urbanização predomina e responde por mais de 2/5 do total da área. Mais cerca de 1/5 apresenta declividade considerada inadequada. A declividade considerada inadequada concentra-se quase que unicamente numa faixa no norte da gleba. Até a divisa, em sentido Leste, e criando uma faixa até a divisa Sul, aparece a classificação crítica. A soma das duas manchas quase que divide a gleba em duas, em um eixo Norte-Sul.

Por outro lado, a declividade considerada ótima não chega a 5.000m^2 sendo que, sua distribuição na gleba se dá em pontos esparsos. Ao seu redor há o predomínio da classe de declividade moderada.

Parece-nos que o projeto garantiria uma conformação mais adequada à topografia se desse tratamento distinto a estas manchas que descrevemos. De qualquer maneira, é preciso reforçar que a mancha caracterizada como de declividade inadequada infringe a legislação e teria, minimamente, que ser direcionada a outro tipo de uso. Diz a Lei Complementar do Município 165/97 que, para efeitos da criação de

"Núcleos Residenciais de Recreio" as parcelas deverão ter área mínima de 1.000m^2 em declividades de até 30% e área mínima de 5.000m ^{2} acima desta declividade. Parece-nos que esta determinação não foi levada em conta para o presente Loteamento.

Fig. 6.2.4 – Projeto do Residencial Vila Unidos

Fig. 6.2.4 – Planta de declividade

Quanto à carta geotécnica de São José dos Campos (PMSJC, FUNCATE, 2003), pode-se aferir que esta área pertence à unidade geotécnica caracterizada como morros com substratos de migmatitos, gnaisses, xistos e filitos. Segundo Serafim (1998), no que diz respeito a áreas com este tipo de unidade geotécnica, deve-se restringir a ocupação em declividades superiores a 30% – sujeitas a restrições legais do parcelamento do solo urbano por força da lei 6766/79 – pelo elevado risco de acidentes geotécnicos. Outra recomendação deste autor – enfocando os riscos de deslizamentos – é, ainda, disciplinar as intervenções que resultem em modificações drásticas da cota natural, pelo mesmo motivo.

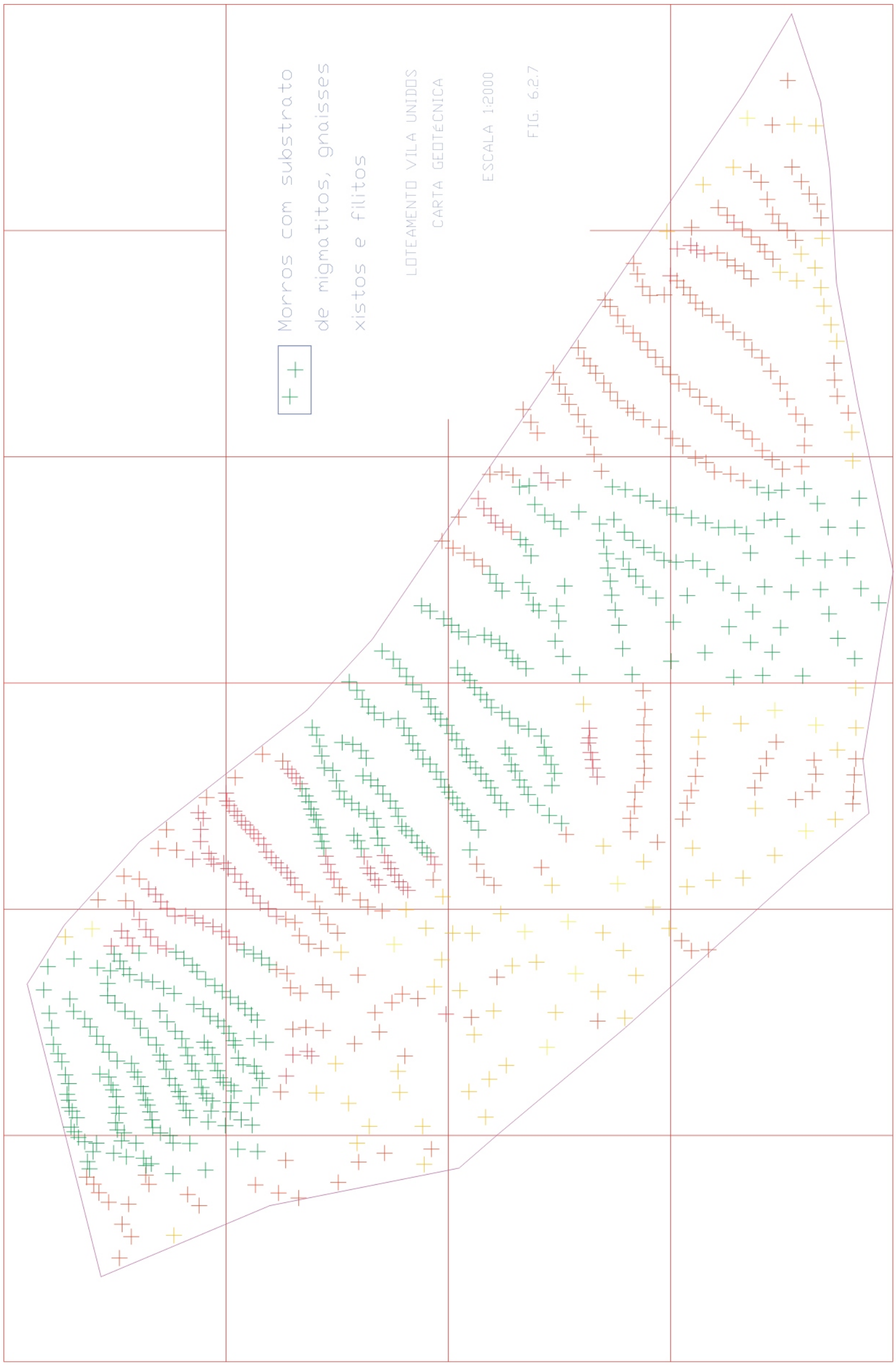

Fig. 6.2.7 – Carta Geotecnica

as cotas 615 e 614) e “587,701” (entre as cotas 585 e 584) que, aliás, implicariam numa inclinação de 14,15%. Se os valores referidos indicam a previsão do ajuste da topografia, deverão acarretar, então, cortes da ordem de 6 metros numa ponta e em um aterro ao menos 2 metros na outra. Esta situação ilustra o que trata Mascaró (1996) sobre a ilusória economicidade de lotes exíguos e regulares. Ilustra ainda as reflexões de Moretti (1997) sobre o a pouca importância dada ao projeto da ocupação. Cabe lembrar as observações de Serafim (1998) quanto aos riscos de acidentes geotécnicos envolvidos com tal tipo de movimento de terra no solo desta gleba. De qualquer maneira, em síntese, fica reforçada a impressão de um projeto preocupado em aumentar ao máximo o número das parcelas nas fronteiras da legislação, pouco ficando a capacidade projetual destinada à criação de um ambiente processado agradável de se habitar.

Em se tratando de um parcelamento destinado à classe popular (chamado de “tipo C” pela Lei 165/97 do município) e, assim, constituído de “meios-lotes”, as edificações ficam extremamente limitadas em termos de opções projetuais. Mais que isso, a necessidade freqüente de execução de cortes, aterros e contenções acaba por encarecer o que se propõe a se dirigir a quem tem menos recursos. O levantamento de campo confirma estas percepções, conforme será demonstrado nas fotos do local.

A configuração e disposição dos lotes repete o que discorremos sobre o arruamento. Alguns deles são apropriados para urbanização (classificados de declividade ótima a moderada), mas são a minoria. A maior parte se encontra em situação restrita (crítica) ou imprópria (inadequada) para urbanização estando, portanto, em claro desacordo com a legislação vigente. A profusão de lotes girando em torno dos 125 m^2 indica uma tendência de que o território original seja quase totalmente edificado (uma vez que os recuos também exíguos muitas vezes são invadidos). Imagina-se, desta forma, que o solo seja quase que

A sobreposição do projeto de parcelamento aprovado sobre a carta de declividade evidencia que sobre a gleba em que predominam declividades moderadas, críticas e mesmo impróprias à urbanização é aplicado um arruamento ortogonal. Este projeto não indica, desta maneira, uma preocupação com a suavização desta marcante característica do meio físico. O projeto cria um arruamento que contorna a divisa, ficando o restante da gleba subdividido por ruas paralelas no sentido Leste-Oeste (como se "fatiassem" o terreno). O sentido impresso a estas ruas atravessa dezenas de curvas de nível. As ruas 1 e 2 (na porção Norte da gleba, a mais acidentada) são os melhores exemplos desta opção: configuram-se como ladeiras íngremes que demandam bastante esforço para serem vencidas a pé. Mais especificamente, chama a atenção o caso da Rua 1 que, de acordo com a planta elaborada pelo responsável técnico e aprovada na Prefeitura, inicia-se na cota 614 seguindo até a cota 585 (uma diferença de nível de 29 metros). Medindo a distância de eixo a eixo das ruas 5 e 6 (que delimitam a Rua 1), encontramos o valor de 149,5 metros (confrontar com as ilustrações relativas às pesquisas de campo, mais à frente). A inclinação deste trecho deveria, então, ser da ordem de 19,39%. Admitindo que as curvas de nível são valores amostrais do terreno ou uma "abstração geométrica" (MASCARÓ, 1996, p.55), isto é, não podem descrever o terreno com absoluta exatidão, seria compreensível alguma margem de erro neste cálculo. No entanto, a planta do projeto indica para esta Rua 1 uma inclinação de precisos "15,00%" (que é, aliás, exatamente a mesma para as Ruas 2 e 3). Não tendo acesso aos demais documentos que devem ter acompanhado tal projeto (como os perfis da rua, por exemplo) não fica explícito neste documento se estes valores se referem à execução de obras de terraplanagem para a adequação de tais valores. Insistindo no ponto em que as curvas de nível são uma referência, é admissível que a ocupação se faça freqüentemente com algum ajuste topográfico. Mas o que causa estranhamento é que os pontos topográficos cotados nos extremos dos perfis da rua apontem os valores "608,920" (locado entre

institucional (que parecem ter uma função bastante comprometida pela sua topografia) o que sobra mal pode-se dizer que cumpra uma função de circular pela maioria das ladeiras cartesianas, agredindo o relevo original. Quando falamos em qualidade do ambiente que vai sendo construído, este parece ser um anti-exemplo, um modelo a ser evitado, um espaço que torna os habitantes mais pobres ainda (SANTOS, 1994).

Fig. 6.2.10 – Vista do Loteamento Vila Unidos

Fig. 6.2.11 – Situação do arruamento

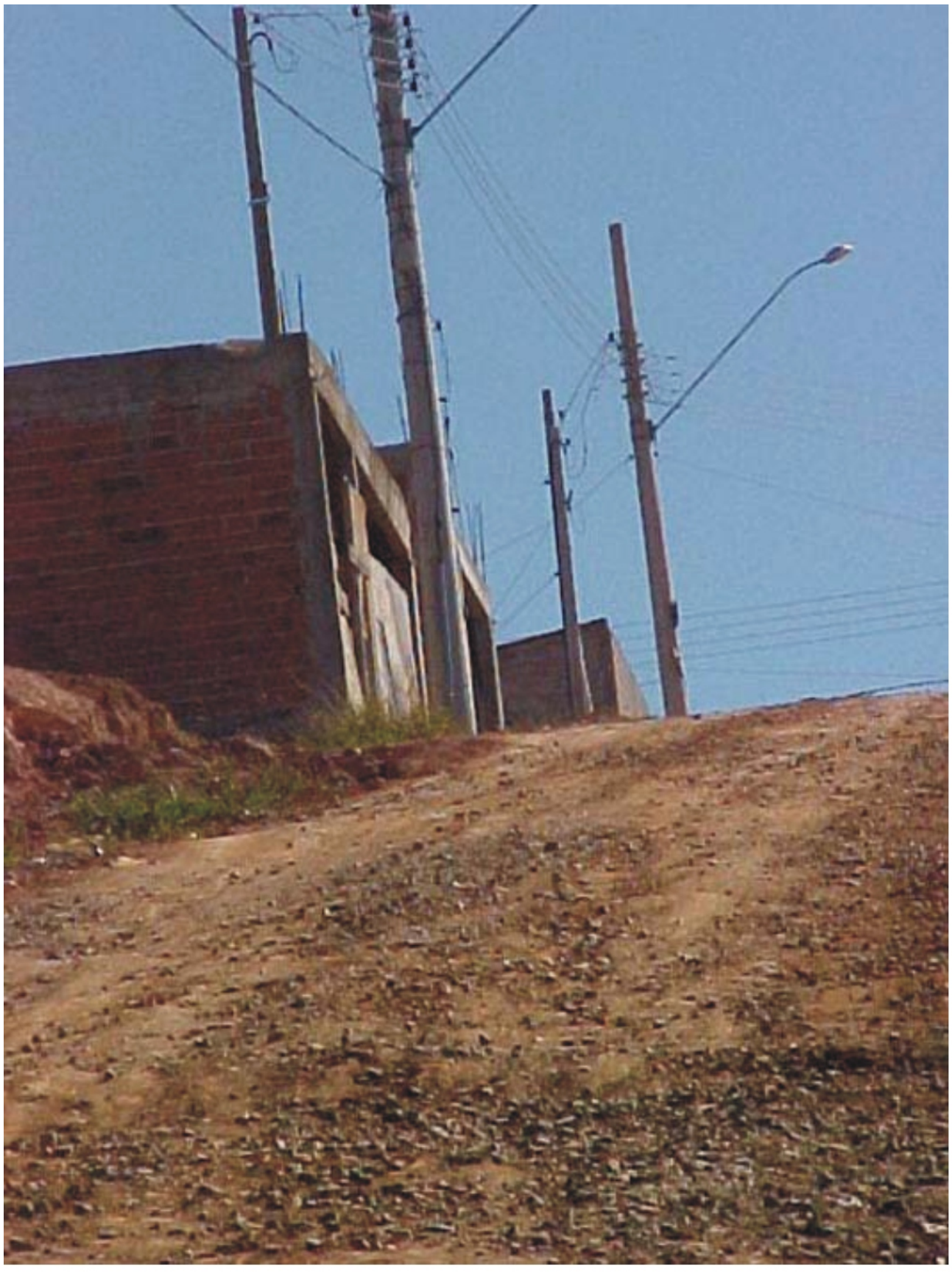

Fig. 6.2.10 – Situação da declividade da Rua 1