



Estudo de capacidade viária e geração de tráfego

Sant'Anna da Grama



Rodovia Miguel Melhado Campos

SP 324 – Km 83

Itupeva – São Paulo

Estudo de acessibilidade e geração de tráfego

Fazenda da Grama - Segunda Parte

Itupeva – São Paulo

Introdução

O crescimento verificado na Região Metropolitana de Campinas tem atraído uma série de empreendimentos que tem requalificado a ocupação dos municípios vizinhos. Assim ao longo da Rodovia Miguel Melhado Campos que liga a Via Anhangüera e o Município de Vinhedo ao Aeroporto Internacional de Viracopos estão se consolidando empreendimentos imobiliários diferenciados que procuram associar a preservação ambiental ao uso residencial de baixa densidade conjugados com atividades turísticas e de lazer.

Itupeva era um pequeno distrito chamado Distrito de Paz de Jundiaí. Como a população visava autonomia político-administrativa, Itupeva emancipou-se de Jundiaí no ano de 1963. Hoje com pouco mais de 26 mil habitantes, é uma das cidades da região que mais cresce no que se diz respeito a área industrial, comercial e de serviços. O clima favorece a implantação de novos empreendimentos de entretenimento e novas indústrias.

A grande tendência da cidade é o turismo rural e ecológico. O mais famoso evento da cidade, a Expo-Uva, atrai todos os anos milhares de visitantes. Esta tendência sem dúvida se potencializa não só pelas belezas naturais e clima, mas pela proximidade da capital paulista. Pode-se observar esta vantagem através da malha rodoviária que em breve se expandirá com a conclusão do rododanel. Itupeva está ligada à uma dezena de rodovias a apenas 50 Km.

Assim foi implantado o empreendimento Fazenda da Grama, junto a área ora em estudo, um loteamento com características especiais de concepção, com baixo índice de adensamento, alta permeabilidade nos lotes e um clube de golfe. O Fazenda da Grama é um empreendimento de alto padrão, com uma área de 627.182,00 m² e um total de 117 lotes com área mínima de 2.500 m², nas proximidades de São Paulo, com acesso extremamente facilitado por duas importantes rodovias: Anhangüera e Bandeirantes. Além do privilégio de estar junto a essas duas importantes rodovias, o Fazenda da Grama fica a apenas 80 quilômetros da cidade de São Paulo.

O campo de golfe é de uso exclusivo dos proprietários de terrenos e seus convidados. Com 18 buracos, é um dos maiores do país e tem as mesmas características técnicas encontradas nos melhores campos do mundo. O Club House, por suas características peculiares e generosas dimensões, é um ponto de convergência de todos os moradores que usufruem de um formidável lounge, agradável home theater, amplo restaurante e um bar completo. Conta com um moderno sistema viário, totalmente integrado a topografia da região e possui também Heliporto.



Foto do loteamento residencial Fazenda da Grama

O empreendimento, possui junto a área ora em estudo, um loteamento com características especiais de concepção, com baixo índice de adensamento, alta permeabilidade nos lotes e um clube de tênis.

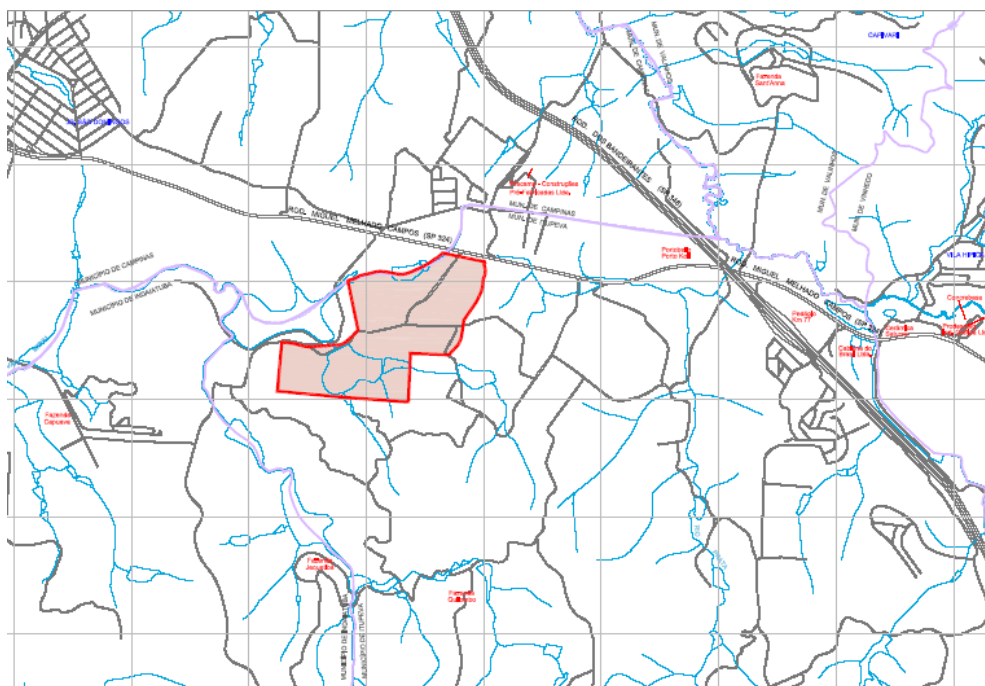
Nesta área, indicada na figura será implantada a segunda fase denominada Loteamento Sant'Anna da Grama com 210 lotes, dos quais 200 lotes residenciais, com área media de 2.830 m².



Proposta de implantação na área de estudo

Situação Atual

O acesso a área de estudo se dá pela Rodovia Miguel Melhado Campos SP – 324 que liga o Município de Vinhedo ao Aeroporto Internacional de Viracopos em Campinas. Esta Rodovia liga ainda as rodovias Anhanguera e Santos Dumont. A acessibilidade da região metropolitana de São Paulo ao Loteamento se dá pela Via Anhanguera e pela Miguel Melhado, enquanto que a região metropolitana de Campinas utiliza principalmente a Rodovia Santos Dumont para atingir a Miguel Melhado Campos como mostra a figura a seguir:



Situação operacional

A Rodovia Miguel Melhado Campos no trecho em estudo opera hoje em nível de serviço B nos horários de pico e nível A no restante do dia, o que mostra que dispõe de reserva de capacidade para operar.

A via possui uma capacidade teórica de 1.000 veículos equivalentes por hora por sentido, sendo que na prática sua capacidade deve ser de aproximadamente 900 veículos por hora no sentido Vinhedo – Viracopos, visto que a declividade, a existência de retornos e outros fatores contribuem para esta redução.

Segundo dados obtidos junto ao órgão responsável pela gestão da rodovia o volume equivalente nos horários de pico atinge entre 70 e 80% deste valor o que confirma o nível de serviço.

Estimativa de geração de Viagens

O Loteamento Sant'Anna da Grama possui uma área total de 1.209.622,52 m², sendo previstos 200 lotes residenciais com área total de 565.821,96 m².

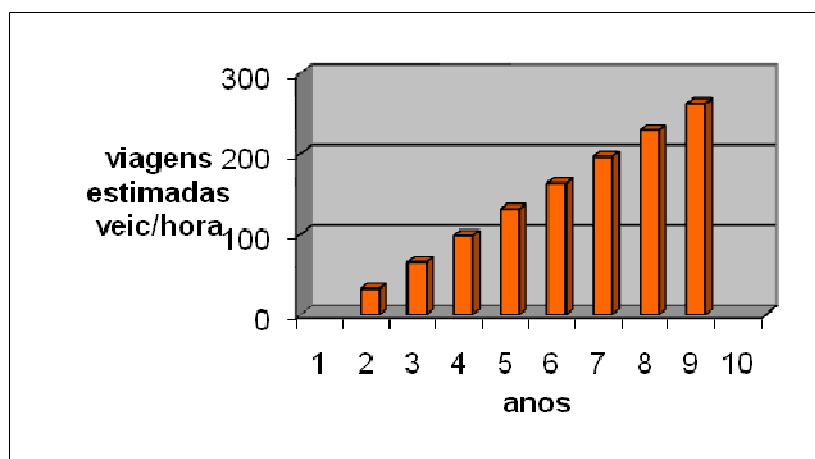
Considerando-se a área bruta de lotes, e aplicando-se os fatores de estimativa de viagens usualmente aplicáveis a sua implantação deve gerar os volumes de viagem a seguir indicados:

Categoria	Total	Viagens automóvel	Viagens ônibus	Veíc. equivalentes
Residenciais	200	313	28	262

Foram utilizados para o calculo os fatores de geração de viagem estimados para a região, e que podem ser comparados com a média do município.

Considerou-se no quadro acima que a ocupação média do veículo particular é de 1,2 ocupantes por veículo e uma ocupação no ônibus de 50 passageiros.

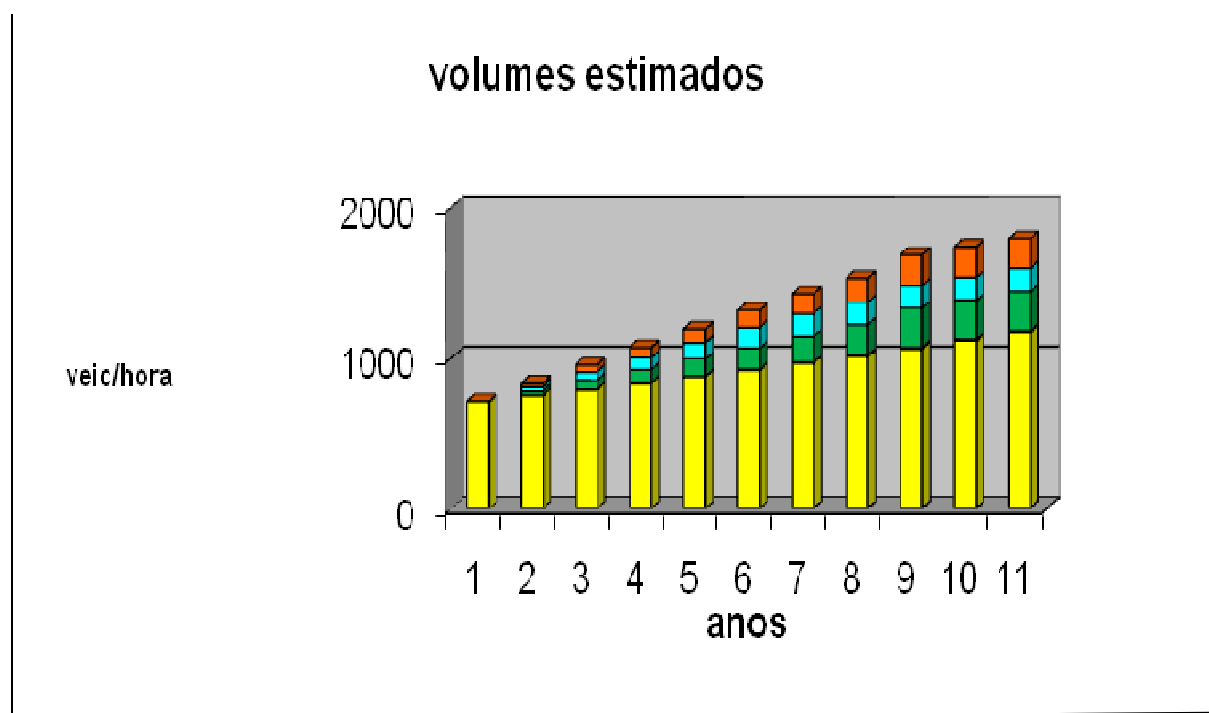
O gráfico a seguir mostra a contribuição do loteamento para o carregamento da via à medida que os lotes sejam comercializados e a área ocupada, prevendo-se que a total ocupação venha a ocorrer ao longo de oito anos, visto que a oferta de lotes na região não permite prever que a ocupação total se dê antes deste prazo:



Efeito Cumulativo Estimado

Fazendo-se a superposição do carregamento obtido pelo simples crescimento do vegetativo do carregamento da via, avaliado em 5% ao ano, a contribuição da primeira fase, já em fase de ocupação, a estimativa de contribuição do loteamento teremos a situação a seguir demonstrada:

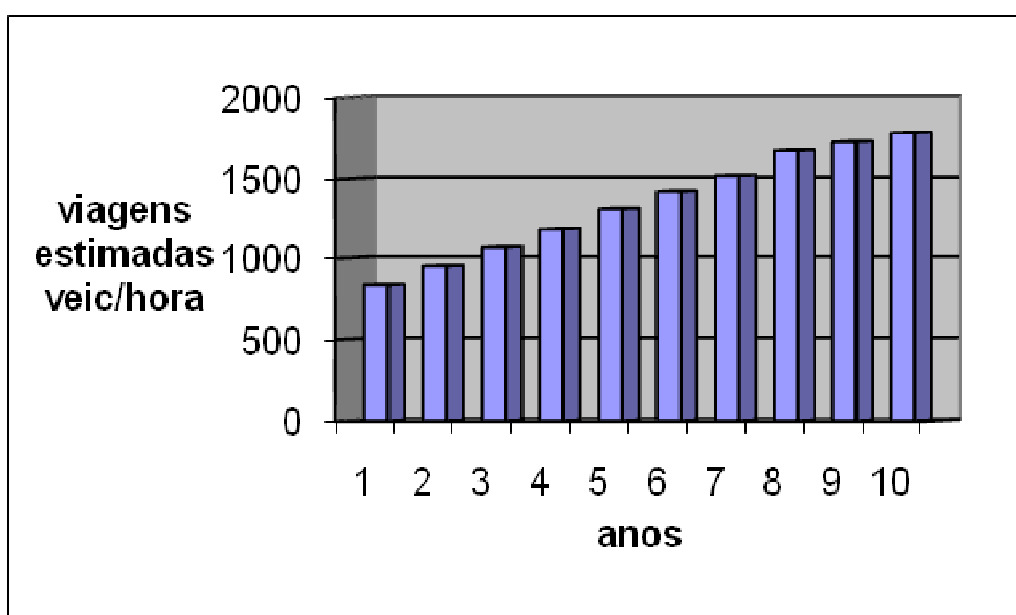
Loteamento	lotes	Viagens automóvel	Viagens ônibus	Veíc. equivalentes
Fazenda da Grama	117	179	16	150
Loteamento da Prata	159	244	22	203
Sant'Anna da Grama	200	313	28	262



Legenda:

Volume Rodovia	
Fazenda da Grama	
Fazenda da Grama - Segunda Parte	
Loteamento Prata	

Considerado este efeito cumulativo, o carregamento será o demonstrado no gráfico abaixo:

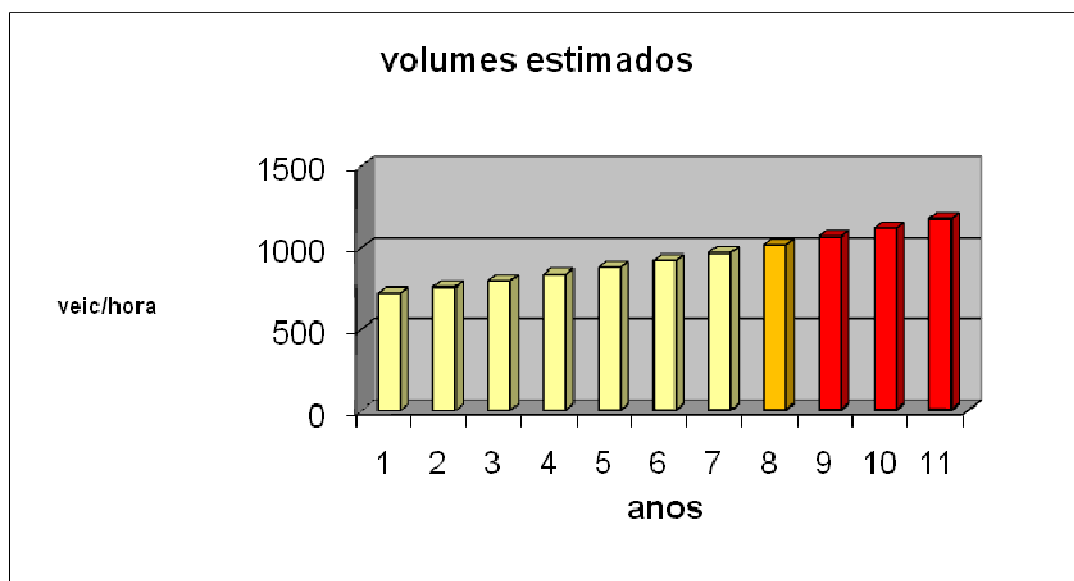


Considerado esta situação o comprometimento da capacidade será em termos percentuais maior que a sua capacidade de tráfego.

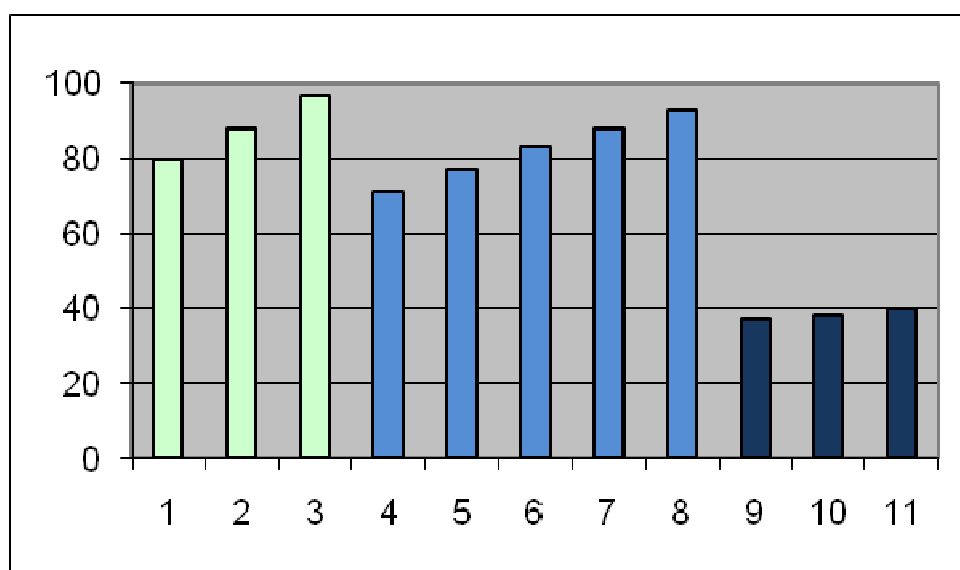
O loteamento não contribui significativamente para que os volumes incrementados na Rodovia Miguel Melhado Campos superem as situações de tráfego admissíveis independentemente dos empreendimentos analisados.

Da mesma forma o próprio crescimento na utilização do Aeroporto Internacional de Viracopos e a implantação de sua segunda pista de pouso implicarão na necessidade da segunda pista da Rodovia Miguel Melhado Campos em um horizonte que coincide com a ocupação total estimada para o loteamento em estudo.

O gráfico a seguir mostra a situação do crescimento vegetativo sem o fator Aeroporto e demonstra que a mesma atinge a saturação, mesmo sem os empreendimentos:



O gráfico a seguir considera que a partir do quarto ano serão construídas faixas adicionais para veículos lentos nos trechos de aclive e que a partir do oitavo ano será necessária a duplicação da rodovia.



O número de viagens que será gerado pelo empreendimento em até o décimo ano de sua ocupação, somado ao crescimento do tráfego criado pelo crescimento vegetativo prospectado e pelos loteamentos já em implantação anteciparão a necessidade de implantação da faixa adicional em quatro anos.

Face ao exposto, concluímos pela viabilidade da implantação do novo projeto urbanístico para o empreendimento Fazenda da Grama, com a necessidade das medidas mitigadoras citadas, que devem ser avaliadas em conjunto com as intervenções previstas pela ARTESP para a malha rodoviária estadual, visto que a contribuição dos loteamentos será muito pequena para o volume total da rodovia.

Compõe este documento nove folhas numeradas e rubricadas.

Campinas, 21 de maio de 2010

Eng. Antonio Carlos de Almeida
CREA 0600632051