

2. DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O município de Itatiba encontra-se numa região de grande concentração de indústrias e serviços e está muito bem conectado tanto à região metropolitana de Campinas quanto à Grande São Paulo através das rodovias Anhanguera, Bandeirantes, Fernão Dias e Dom Pedro I.

A facilidade de acesso em conjunção com a disponibilidade de infraestrutura urbana e a qualidade do meio ambiente torna a cidade bastante atrativa, tanto à primeira moradia quanto para segunda residência.

Por esta razão, o desenvolvimento de um projeto de loteamento para a região exige uma adequada integração entre o meio ambiente, a infra-estrutura existente e a nova demanda de infra-estrutura e serviços que será gerada pelos novos moradores.

O empreendimento denominado Loteamento Residencial Sete Lagos está localizado na Rodovia Dom Pedro I, Km 108, Bairro da Posse, município de Itatiba, SP.

A gleba possui área de 228,49 ha e está situada a 24 km de Campinas, sendo de propriedade da Três Lagos Empreendimentos Ltda.

O projeto urbanístico do Loteamento Residencial Sete Lagos prevê a implantação de 02 loteamentos residenciais, 01 condomínio de unidades unifamiliares e 03 lotes de uso misto, definidos nas seguintes etapas de implantação, conforme abaixo indicados e na Figura 2-1 a seguir.

- **FASE 1: 1 loteamento residencial R1 com 272 lotes a partir de 500 m² e 03 lotes de uso misto**
- **FASE 2: 1 loteamento residencial R2 (etapa - 1) com 321 lotes a partir de 500 m²;**
- **FASE 3: 1 loteamento residencial R2 (etapa - 2) com 339 lotes a partir de 500 m², 01 CONDOMÍNIO com 166 unidades unifamiliares para incorporação com UNIDADES variando entre 160 e 220 m².**

No total, haverá 932 lotes residenciais ocupando uma área de 561.633,08 m², e um lote para condomínio de 166 unidades unifamiliares para incorporação ocupando uma área de 39.955,50 m² e lotes de uso misto, ocupando uma área de 43.654,09 m², totalizando uma ocupação de 645.242,67 m², que representa 28,24% da área da gleba.

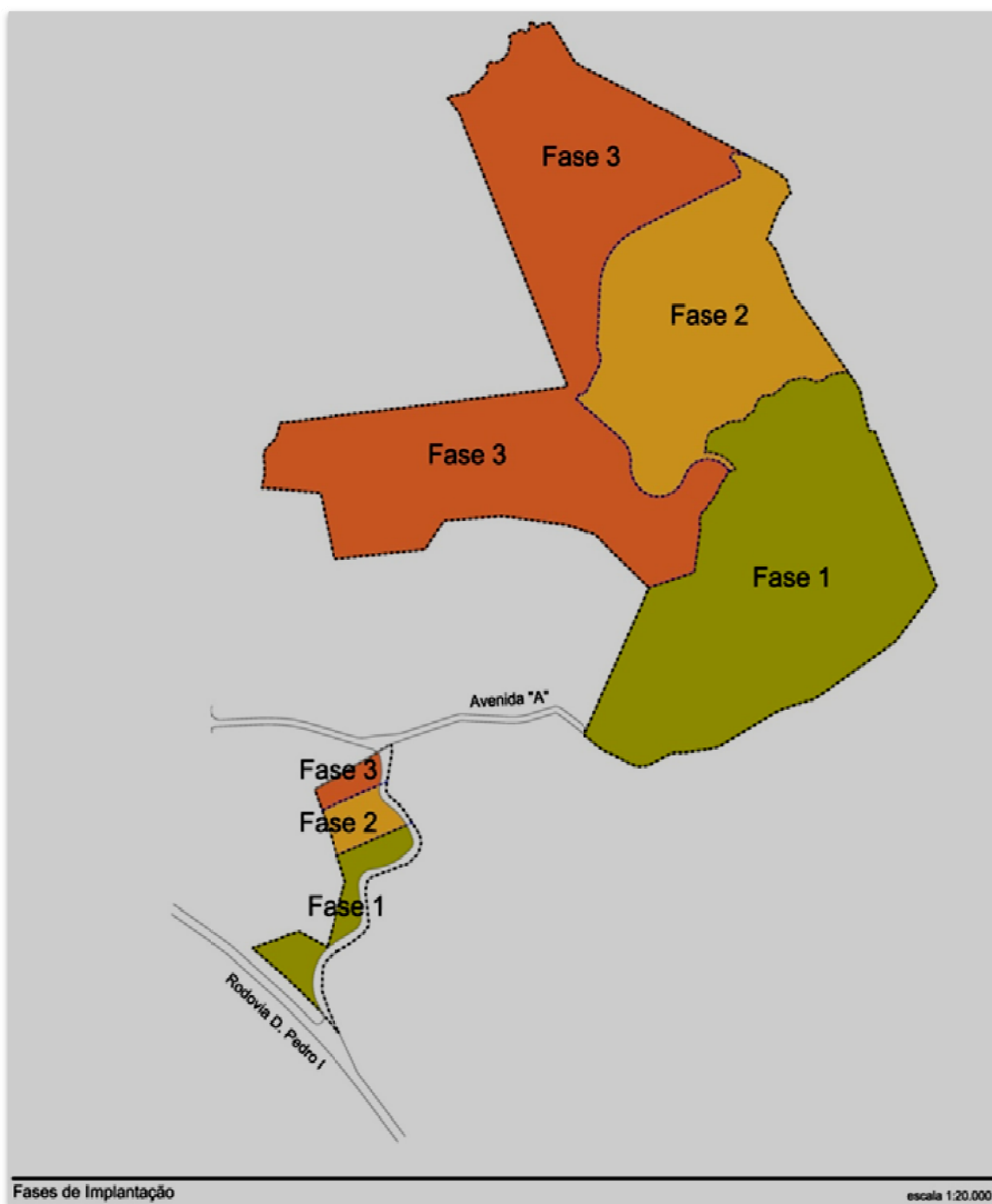


Figura 2-1. – Etapas de implantação do projeto Loteamento Residencial SETE LAGOS – Itatiba, SP

Fonte: AGRE URBANISMO S/A

2.1 - Alternativa locacional

O município de Itatiba é considerado um dos melhores locais para se viver no Estado de São Paulo, reflexo das boas condições de infra-estrutura e serviços, respeito ao meio ambiente e economia diversificada.

Estes fatores, aliados ao grande potencial de desenvolvimento - com níveis que superam os índices do próprio Estado e da região de Governo de Campinas - mostram que Itatiba apresenta um cenário favorável para a instalação de um novo empreendimento imobiliário, com o objetivo de suprir as necessidades habitacionais da população que está crescendo e migrando de outras regiões, além de alavancar o desenvolvimento da economia local, principalmente do setor de comércio e serviços.

Os principais aspectos que nortearam a escolha do município de Itatiba para a implantação deste projeto foram:

- Proximidade dos principais pólos produtivos do país, localizado a 70 km da capital paulista, 24 km de Campinas e 20 km de Jundiaí.
- Fácil acesso pelas rodovias Anhangüera, Bandeirantes, Fernão Dias e Dom Pedro I tornando o município um potencial atrativo de investimentos e moradores, que conseguem facilmente se deslocar até as cidades maiores da região para trabalhar.
- Deslocamento rápido sendo perfeitamente possível residir em Itatiba, aliando qualidade de vida e infra-estrutura e, se deslocar diariamente para trabalhar nas cidades do entorno.

2.1.1- Desenvolvimento Econômico

Itatiba é tradicionalmente conhecida como a Capital Brasileira do Móvel Colonial, devido ao expressivo número de indústrias moveleiras instaladas na região. Porém, na última década, o município vem passando por um processo de consolidação dos diversos setores da economia, com destaque para os elevados investimentos nos setores industriais (especialmente os sub-setores de materiais de transporte – montadoras e autopeças, têxtil, máquinas e equipamentos, aparelhos e materiais elétricos, produtos químicos e produtos de plástico) e de serviços, responsável por uma grande parcela dos empregos gerados no município.

Dados do Ministério do Trabalho revelam que, entre os anos de 1991 e 2006, houve um crescimento de 108% do número de empresas instaladas em Itatiba. Como reflexo do aumento da população do município e, conseqüentemente, da demanda por comércio e serviços, observou-se um crescimento de 147,10% destes setores, consolidando o crescimento econômico do município.

2.1.2- Demanda Habitacional

O alto índice de crescimento populacional do município, que supera até mesmo o estadual, surge como reflexo do elevado crescimento da economia nesta região.

De acordo com dados da Fundação Seade, o nível de crescimento populacional acumulado, registrado em Itatiba entre os anos de 2000 e 2007, ficou em 16,67%, enquanto que no Estado de São Paulo atingiu 9,88% e na Região de Governo de Jundiaí 13,22% no mesmo período.

Os dados revelam ainda que o município possui 97 mil habitantes e que número de domicílios instalados em Itatiba aumentou significativamente em 10 anos, apresentando um crescimento da ordem de 42%.

O processo de desenvolvimento econômico presente em Itatiba está desencadeando uma demanda por novas habitações construídas de maneira planejada, visto que o município apresenta limitações na área urbana para expansão.

Desta forma, o empreendimento vem de encontro com o potencial de desenvolvimento do município de Itatiba, promovendo uma sinergia para o crescimento de forma planejada primando aspectos econômicos, sociais e ambientais.

2.1.3- Escolha do local/gleba

A área escolhida para a implantação do projeto de loteamento possui área de 228,49 ha e, anteriormente, foi ocupada por um haras, denominado Haras Rosa do Sul.

Nessa área já existe o Loteamento "Residencial Terras Nobres", desenvolvido pela mesma empresa, com características semelhantes, o qual está em fase de implantação, através de aprovação junto ao GRAPOHAB nº 242/2008,

As principais características da gleba do Loteamento Residencial SETE LAGOS são:

- **Acessos**

O acesso à gleba ocorre no km. 108 da Rodovia Dom Pedro I, próximo do cruzamento com a Rodovia das Estâncias, e acontece por uma via existente Estrada Municipal Lazara Moreira da Silva Bertoni, que dá acesso ao Loteamento vizinho "Residencial Terras Nobres".

- **Áreas Verdes**

A área apresenta uma paisagem composta por encostas ao longo de um grande eixo de lagos existentes na propriedade, oferecendo múltiplos visuais para o fundo de vale, formando um anfiteatro para o espetáculo da natureza.

A homogeneidade dos tipos de encostas se faz por toda a extensão das mesmas e propicia em suas cotas elevadas, pontos mirantes paisagísticos de grande interesse panorâmico.

O restante da gleba conta com uma topografia que alterna pontos de baixa e grande declividade.

- **Zoneamento Municipal**

A gleba está inserida na área denominada Macrozona de Urbanização Específica. Segundo legislação municipal, esta Macrozona está assim definida: “destinada à implantação de parcelamento do solo, de atividades econômicas, culturais, de lazer e turismo, cujas normas de uso, ocupação, parcelamento do solo e outras modalidades de urbanização serão expedidas

por lei específica do Poder executivo, conforme Lei 3.765/04 e suas alterações”.

- **Infraestrutura urbana**

A área possui disponibilidade de água, esgoto e energia elétrica.

2.2 - Alternativa tecnológica

Cada vez mais, os habitantes dos grandes centros urbanos buscam morar com mais tranquilidade, conforto, segurança e qualidade de vida, onde possam viver com liberdade e em contato com a natureza.

Assim, o advento de empreendimentos imobiliários, que oferecem infra-estrutura adequada para construção de loteamentos residenciais organizados, dotados de uma desejada sensação de segurança, servidos por áreas verdes e com ofertas de lazer e qualidade de vida compatíveis com seus anseios, tem se tornado de grande valia à população.

No Brasil, um tipo de empreendimento que possui esses atributos, é denominado de “Loteamento”. Segundo a Lei Federal nº 6.766, de 19 de dezembro de 1979, após alterações impostas pela Lei 9785/99 que dispõe sobre o parcelamento do solo urbano, em seu artigo segundo, inciso primeiro,

...“Considera-se loteamento a subdivisão de gleba em lotes destinados à edificação, com abertura de novas vias de circulação, de logradouros públicos ou prolongamento, modificação ou ampliação das vias existentes”.

Diferentemente de outros produtos do mercado imobiliário, a característica básica de um loteamento residencial está relacionada com o fato de disponibilizar a eventuais adquirentes apenas lotes urbanizados sem quaisquer edificações sobre eles. Isso possibilita ao adquirente total liberdade de desenvolver o seu imóvel de acordo com as suas necessidades e anseios particulares independente de modismos e imposições criadas pelo mercado imobiliário.

A única restrição está relacionada com os aspectos de uso e ocupação deste lote, cujas restrições são sugeridas pelo empreendedor de acordo com o perfil do empreendimento e impostas pela municipalidade através de lei específica ou do seu Plano Diretor, dependendo do município. Além das características físicas específicas deste produto imobiliário, o adquirente deste bem tem a possibilidade de planejar a ocupação em seu lote buscando estruturar o desembolso de recursos de forma financeiramente sustentável, atendendo às suas possibilidades.

Assim, a Agre Urbanismo S/A tendo como premissa o exposto, comprometida com a melhoria na qualidade de vida e ambiental, associado à experiência adquirida em outros empreendimentos de mesma natureza, optou pela implantação de um Empreendimento Residencial, denominado “Loteamento Residencial Sete Lagos”.

2.2.1- Aspectos conceituais do Loteamento:

- A gleba primitiva é subdividida em lotes, os quais serão adquiridos, individualmente, pelos futuros adquirentes;

- O objeto do direito de propriedade de cada um dos proprietários é o lote de terreno, numerado, individualizado e caracterizado, com suas divisas e confrontações;
- Todos os lotes terão declividades máximas de 29%, ou seja, inferiores ao exigido pelas legislações vigentes.
- O empreendimento será integrado a toda infra-estrutura existente nos loteamentos vizinhos, tais como, rede coletora de esgotos sanitários, rede de água potável, transporte coletivos, coleta de lixo, energia elétrica e sistema telefônico
- As vias de comunicação, praças e espaços livres são de domínio da Prefeitura Municipal, podendo este conceder seu uso exclusivamente aos proprietários dos lotes, autorizando assim, seu fechamento perimetral.
- Por fim, verificada a viabilidade quanto ao tipo de empreendimento preconizado, o empreendedor obteve junto à Prefeitura do Município a Certidão de Diretrizes de Uso do Solo, passando então à etapa de concepção dos projetos propostos para o Loteamento.

2.3 - DESCRIÇÃO DO EMPREENDIMENTO

O propósito geral do Loteamento Residencial Sete Lagos é somar-se a outros empreendimentos que têm reforçado a crescente relevância de Itatiba e região como pólo turístico, pela transformação de várias propriedades rurais que vinham passando por acentuado processo de abandono e degradação, em empreendimentos imobiliários de alto e médio padrão.

Pesquisas de mercado foram realizadas para a definição dos produtos do empreendimento, de forma a garantir a viabilidade e a sustentabilidade do mesmo, tendo em vista os investimentos previstos na sua implantação e na preservação e recuperação das áreas verdes.

A proposta de ocupação deste empreendimento é um loteamento predominantemente residencial, de alto padrão, para 1ª e 2ª residência. A área comercial visa atender a demanda a ser criada por este empreendimento e também ao loteamento vizinho, já aprovado, em fase de implantação.

O acesso ao empreendimento ocorre pela Rodovia Dom Pedro I, altura do Km 108 seguido posteriormente através de via existente, que alcança a Avenida A – na entrada do Loteamento "Residencial Terras Nobres" – da onde se conecta a via principal deste loteamento.

A via principal corta toda a área, dividindo-a em 2 partes e chega até a Fazenda Girolanda, parando neste ponto, permitindo a futura expansão do sistema viário quando for necessário. Esta avenida, de mão dupla, com largura total de 20m, canteiro central e ciclofaixa, dá acesso aos 02 residenciais e ao condomínio de casas prontas.

As demais vias do loteamento são simples de mão dupla, classificadas como via local 01 e via local 02. A via local 01 corresponde à via principal do residencial que receberá maior fluxo, com largura de 20m, leito carroçável de 15m e calçada de 2,5m, e a via local 02 atenderá exclusivamente aos lotes unifamiliares, com caixa viária de 14m, leito carroçável de 9m e

calçada de 2,5m.

Os residenciais possuem lotes unifamiliares com área a partir de 500m², o Residencial 01 terá 272 lotes e o Residencial 02 terá 660 lotes. O Condomínio de unidades unifamiliares será composto de um total de 166 unidades com 02 tipos de casas:

- **tipo A** - com área construída de 220m² e;
- **tipo B**- com área construída de 160m², no total

A área de uso misto está dividida em dois locais. O primeiro é um lote grande de uso misto, com frente para a Rodovia Dom Pedro I, no acesso da via existente, sendo uma das ocupações possível para este lote, comércio de caráter regional de grande porte; o segundo local caracteriza-se por um lote situado no entroncamento da Avenida A com a via principal de distribuição do loteamento, sendo uma das ocupações possíveis para esta área o comércio de pequeno porte e de apoio a futura população do empreendimento.

A implantação do empreendimento será gradual, dividida em 3 fases, que deverão ser lançadas em intervalos de 2 anos cada.

A principal característica da gleba são **os grandes lagos** existentes, que são circundados por encostas de grande declividade. Este foi o ponto de partida para a implantação do projeto urbanístico, tirar partido do belo visual do local.

A proposta foi a de integrar as áreas de entorno dos lagos à área verde do loteamento. Assim, a avenida principal contorna uma parte destes lagos, formando uma grande área verde no início do empreendimento.

Os residenciais abraçam outra parte dos lagos e suas áreas de lazer foram locadas junto a estes a fim de tirar partido da situação e permitir o acesso e uso deste local a todos os futuros moradores. Esta concepção também está relacionada à preocupação de conservar os recursos e valores ambientais e paisagísticos, e a melhor forma de atender a este objetivo é propiciando uma ocupação ordenada e de alta qualidade.

Outro ponto fundamental da concepção do projeto urbanístico foi implantar o sistema viário dos residenciais e do condomínio acompanhando ao máximo as curvas de nível.

Esta proposta traz vários ganhos, pois ambientalmente, o impacto é reduzido, uma vez que fica mais fácil equilibrar a quantidade de corte e aterro, além deste ser em menor grau, e evita-se a necessidade de bota-fora ou empréstimo de terra, que gera não apenas um gasto financeiro, mas, sobretudo, a necessidade de encontrar locais adequados e certificados para a atividade; economicamente, a menor movimentação de terra reduz os gastos de implantação do projeto.

Esta concepção também propicia a manutenção das características naturais da paisagem, conferindo um caráter de anfiteatro à paisagem dos lagos, garantindo amplas visuais da região. **As áreas com declividades acima de 30% foram doadas como áreas verdes públicas, a fim de preservá-las, evitando, assim, a degradação do solo.**

O restante da área possui declividade bastante alternada, com pontos planos e pontos íngremes. Por esta razão os lotes não têm uma declividade uniforme, sendo possível a ocupação em declividades de até 29%.

O empreendimento se diferencia pela alta proporção de áreas verdes voltadas à preservação ambiental. Como já exposto, estas áreas se concentram no entorno dos lagos e nos pontos de alta declividade.

Da área total da gleba, 20% correspondem às Áreas de Reserva Legal, que foram propostas priorizando as áreas cobertas por mata nativa nos estágios, pioneiro, inicial e médio de regeneração, situadas fora de Área de Preservação Permanente (APPs), assim como uma faixa em prolongamento as APPs., conforme previsto no Código Florestal - Lei 4.771/65.

As áreas institucionais foram doadas em locais de fácil acesso, sendo a maior delas na via de acesso ao empreendimento e a menor com acesso pela Estrada Municipal Lazara Moreira da Silva Bertoni. O sistema viário interno terá todas as ruas pavimentadas, atendendo normas do departamento de obras da prefeitura do município de Itatiba conforme demonstrado na Figura 2.3-I.

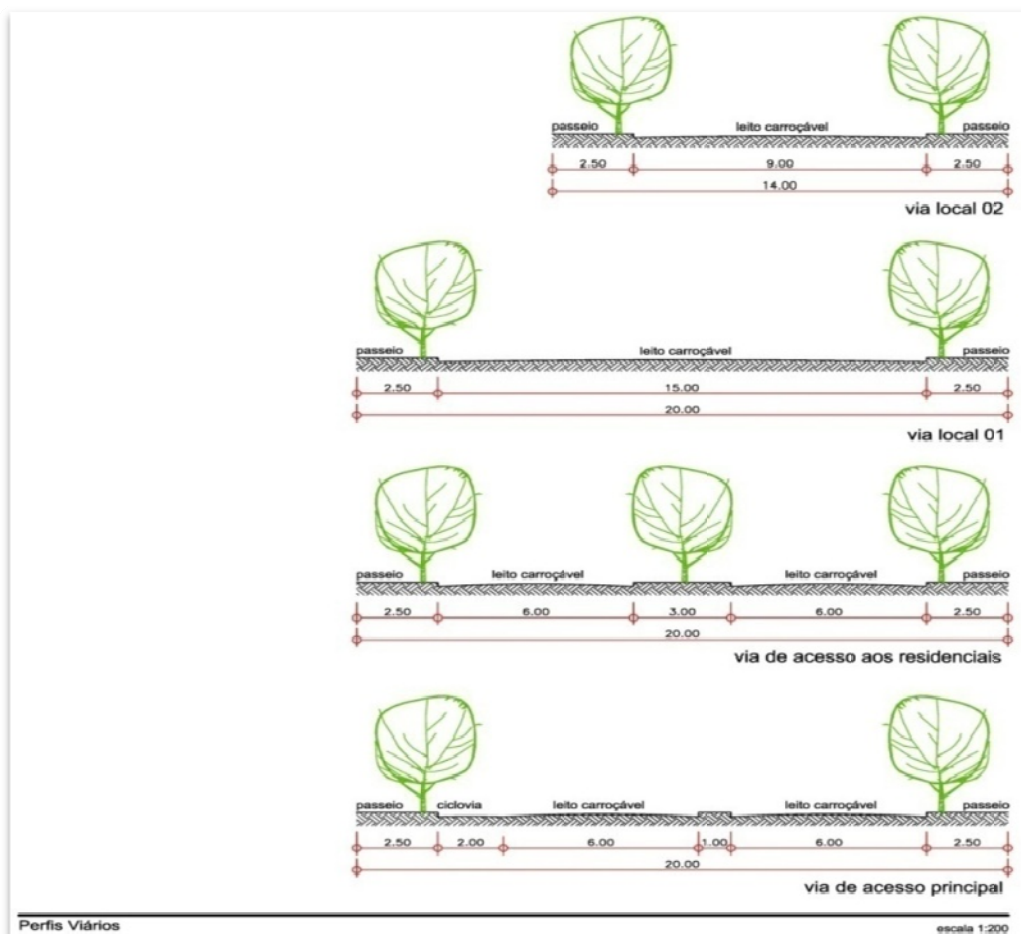


Figura 2.3-I. Sistema viário interno do Loteamento Residencial Sete Lagos, Itatiba. SP.

Fonte : AGRE URBANISMO S/A

O Quadro 2.3-I apresenta a distribuição geral de áreas do empreendimento residencial Sete Lagos, de acordo com a taxa de ocupação da gleba em relação aos diferentes usos do projeto e na sequência a planta Urbanística do projeto.

QUADRO 2.3-1 – Distribuição geral de áreas – Loteamento Residencial Sete Lagos – Itatiba –SP

QUADRO GERAL DE ÁREAS			
	Lote	Área (m²)	Percentual %
Gleba A		101.059,41	
Gleba C		2.152.464,73	
Matrícula nº 19.834		31.380,00	
Área Total do Empreendimento		2.284.904,14	100,00%
Áreas Privadas		671.376,01	29,38%
Uso Misto		43.654,09	1,91%
Residencial 01 (Fase 1)	272	185.686,76	8,13%
Residencial 02 - etapa 01 (Fase 2)	321	179.159,87	7,84%
Residencial 02 - etapa 02 (Fase 3)	339	196.786,45	8,61%
Condomínio - Casas prontas (Fase 3)	166	39.955,50	1,75%
Clubes		22.881,86	1,00%
Lotes Uso Comum		3.251,48	0,14%
Áreas Públicas		1.613.528,13	70,62%
Espaços livres de uso público		1.045.670,87	45,76%
Área Verde (APP)		526.443,19	23,04%
Sistema de lazer		61.993,40	2,71%
Reserva Legal		457.234,28	20,01%
Equipamento Público (EEE)		2.616,78	0,11%
Sistema viário		320.720,45	14,04%
Sistema viário / Via pedestre		6.996,02	0,31%
Institucional		131.303,83	5,75%
Gasoduto / Óleoduto		37.825,75	1,66%
Linha de Alta Tensão (atingimento)		68.394,43	2,99%

Obs: Área Institucional a ser doada fora da gleba: 45.405,06 m² -1,99% da área da gleba

Fonte: AGRE URBANSIMO, 2010.

Com relação à taxa de impermeabilização da gleba, o projeto proposto admite para as áreas privadas - **lotes, condomínio, casas e uso misto - uma taxa de 40% (quarenta por cento)** de área permeável.

Por outro lado, a Prefeitura Municipal de Itatiba determina 15%(quinze por cento) de área permeável para as áreas pública e institucional, o que neste caso, foi considerado para fins de cálculo dentro de uma perspectiva mais conservadora, **o valor de 30% (trinta por cento)** de área permeável a ser efetivamente mantida.

Assim, os dados apresentados no Quadro 2.3-2 a seguir apontam para uma taxa de permeabilidade geral de aproximadamente **63% (sessenta e três por cento)** da gleba, ou

seja, 143 hectares.

Quadro 2.3-2 – Cálculo da taxa de permeabilidade da gleba.

Área Total Gleba	2.284.904,14	100,00
Área Permeável	1.434.139,61	62,77%
40% das Áreas Privadas	268.550,40	11,75%
Espaços livres de uso público	1.045.670,87	45,76%
30% dos Equipamentos Públicos	785,03	0,03%
30% do Institucional	39.391,15	1,72%
30% do Gaseoduto / Oleoduto	11.347,73	0,50%
Linha de Alta Tensão (atingimento)	68.394,43	2,99%
Área Impermeável	850.764,53	37,23%
60% das Áreas Privadas	402.825,61	17,63%
70% dos Equipamentos Públicos	1.831,75	0,08%
Sistema viário	320.720,45	14,04%
Sistema viário / Via pedestre	6.996,02	0,31%
70% do Institucional	91.912,68	4,02%
70% do Gaseoduto / Oleoduto	26.478,03	1,16%

Fonte :Habitat Urbano,/AGRE Urbanismo, 2010

De acordo com o Termo de Referência da SMA CETESB para este trabalho, a descrição do empreendimento deverá também apresentar informações de projeto durante as fases de planejamento, implantação e operação da obra e loteamento, as quais são detalhadas nos tópicos apresentados a seguir, de acordo com o grau de detalhe admitido para fins de estudos voltados à avaliação da viabilidade ambiental de implantação de empreendimentos dessa natureza.