



Figura 5.7-4 - Vista do interior de um talhão de eucalipto, evidenciando o estrato regenerante no sub-bosque.

Fonte PABRASIL, 2009.

- **Brejos**

Os brejos, ou áreas de “vegetação brejosa”, são formações associadas a solos hidromórficos e acabam se originando em decorrência do represamento ou da baixa drenagem de corpos d’água. No caso da ADA, ocorrem em associação às nascentes, ao represamento dos córregos originados dentro da ADA e às margens dos lagos presentes na área, devido à saturação hídrica do solo em consequência do afloramento do lençol freático. (Figura 5.7-5).



Figura 5.7-5 - Áreas de vegetação brejosa presentes na ADA e algumas espécies constituintes, como *Asclepias curassavica*, *Bauhinia* e *Typha angustifolia*.

Fonte PABRASIL, 2009.

É uma tipologia amplamente representada na ADA. Entretanto, para efeito prático do presente estudo, apenas três áreas de brejo foram efetivamente analisadas do ponto de vista florístico e estrutural, correspondendo aos pontos designados BJ1, BJ2 e BJ3. Todas as três áreas visitadas apresentam características similares

Trata-se de uma formação com aspecto geral predominantemente herbáceo, em que se destacam capins diversos e as taboas (*Typha angustifolia* – Typhaceae). Porém, também podem ser observadas algumas árvores, geralmente de espécies que apresentam adaptações às condições de umidade, como raízes adventícias (que funcionam como “escoras”) e lenticelas no caule (para maximizar as trocas gasosas entre a planta e o ambiente).

Entre essas, pode-se citar *Eupatorium* sp. (vassoura – Asteraceae) como a mais emblemática, além de *Asclepias curassavica* (oficial-de-sala – Apocynaceae), *Bauhinia* sp. (pata-de-vaca – Fabaceae Cercidae), *Cecropia pachystachya* (embaúba-branca – Urticaceae), *Clusia fluminensis* (clúsia - Clusiaceae), *Syagrus romanzoffiana* (jerivá – Arecaceae), *Trema micrantha* (seriúva – Cannabaceae).

Atenta-se para a presença de *C.fluminensis* em algumas áreas de brejo na ADA, acreditando-se que sua presença nas mesmas seja decorrente da introdução da espécie no local, possivelmente com intuito paisagístico, contribuindo para o embelezamento dos jardins das casas ali existentes. Tal espécie é natural do litoral de SP e RJ, onde ocorre ao longo de rios próximos à costa.

- **Formações pioneiras**

A tipologia aqui denominada “formações pioneiras” refere-se às áreas abertas presentes na ADA em que a vegetação nativa não é nem florestal, nem herbácea ou campestre, correspondendo a estádios incipientes de regeneração das matas da região.

Atenta-se para que tal formação ocorra também ao redor de duas nascentes verificadas na ADA, indicadas como pontos N1 e N2. Totalizam 34,87 ha, ocorrendo de forma esparsa por toda a ADA, tanto na Gleba A (porção sul) quanto na Gleba C (porção norte).

São distinguidos dois tipos de vegetação pioneira. No primeiro há o predomínio de uma formação composta por elementos herbáceo-arbustivos, frequentemente associados às áreas de vegetação brejosa. Entre as espécies mais recorrentes estão os capins de diferentes portes e algumas ervas e arbustos ruderais.

Já o outro tipo é caracterizado pelo adensamento de indivíduos arbustivos ou arbóreos de pequeno porte e calibres finos, destacando-se representantes de asteráceas (*Baccharis* spp. e *Eupatorium* spp. - vassourinhas), urticáceas (*Cecropia* spp. – embaúbas), algumas melastomatáceas (*Tibouchina chamissoana* – quaresmeirinha), rutáceas (*Zanthoxylum* spp. – mamicas-de-porca) e solanáceas (*Solanum* spp. – joás-bravos) (Figura 5.7-6).

- **Fragmentos Florestais – F3, F5, F6 e F7**

Os fragmentos florestais em **diferentes estádios de regeneração** constituem aproximadamente **2,5%** da área total da ADA (5,61 ha). Tal situação é semelhante à observada para o município de Atibaia, no qual **5,7%** da área são cobertos por **remanescentes de vegetação nativa**, ou seja, uma **porção bem pequena da área total**. (Figura 5.7-7)



Figura 5.7-6. Áreas cobertas por vegetação pioneira (incipiente) na ADA do empreendimento. Abaixo, à direita, indivíduo de *Eupatorium* sp., uma das espécies mais conspícuas dessas formações.

Fonte PABRASIL, 2009.



Figura 5.7-7- Aspecto geral do fragmento de mata F5, presente na ADA. Ao fundo, área de plantio de eucalipto existente na AID, mas não considerada no presente estudo.

Fonte PABRASIL, 2009.

O mapa da cobertura vegetal da gleba é apresentado na figura 5.7-8 adiante.



MAPA DE COBERTURA VEGETAL

LEGENDA

- REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO
- REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO COM SUB BOSQUE
- PINUS
- VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO PIONEIRO ARBÓREO
- VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO PIONEIRO HERBÁCEO ARBUSTIVO
- VEGETAÇÃO EM ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO
- VEGETAÇÃO EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO
- CAMPO ANTROPÍCO
- CULTURAS VAGEM
- POMAR
- BREJOS
- LAGOS
- EDIFICAÇÕES
- DELIMITAÇÃO DE APP
- CÓRREGOS
- REDE DE ALTA TENSÃO

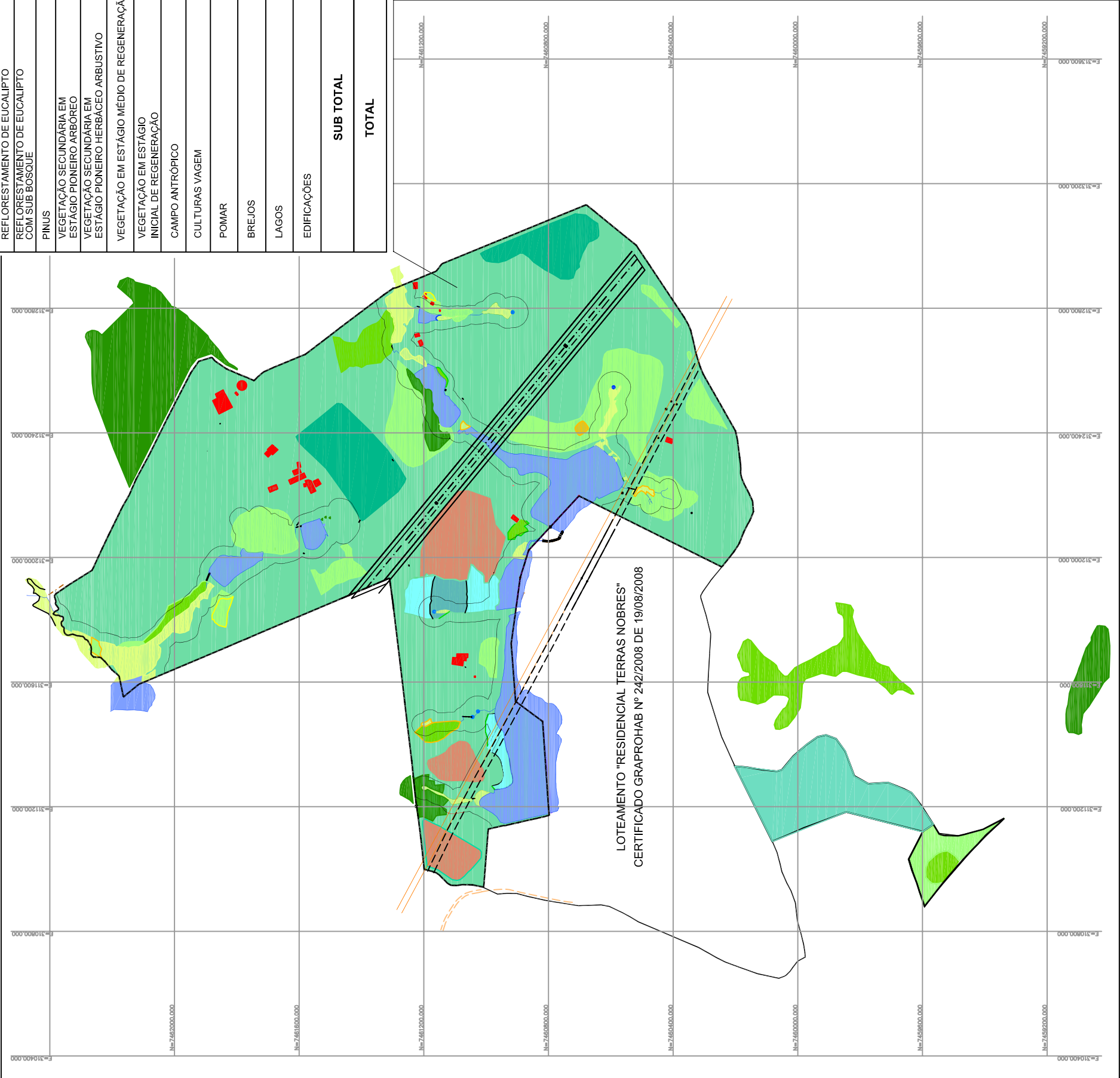


P.A. BRASIL – Consultoria
Planejamento e Gestão Ambiental

Cliente:	AGRE URBANISMO		
Localização:	ITATIBA-SP		
Título:	MAPA DE COBERTURA VEGETAL		
Projeto:	EIA/RIMA-LOTEAMENTO RESIDENCIAL SETE LAGOS		
Execução:	PA BRASIL		
Data:	JULHO/2010	Escala:	GRÁFICA
Desenho:	ANSELMO		
Responsáveis Técnicos:	Geógrafo: Ana Lúcia Machado CREA: 0601632743 CREA: 0600824005		
Fonte:	P.A. BRASIL, 2010		Figura: 5.7-8

QUADRO DE ÁREAS DE VEGETAÇÃO

DESCRIÇÃO	ÁREA (m²)	
	FORA DE APP	DENTRO DE APP
REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO	15.348,93	15.213,52
REFLORESTAMENTO DE EUCALIPTO COM SUB BOSQUE	108.839,87	----
PINUS	8.197,48	4.746,96
VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO PIONEIRO ARBÓREO	176.546,44	72.727,11
VEGETAÇÃO SECUNDÁRIA EM ESTÁGIO PIONEIRO HERBÁCEO ARBUSTIVO	99.733,71	----
VEGETAÇÃO EM ESTÁGIO MÉDIO DE REGENERAÇÃO	8.008,45	12.295,41
VEGETAÇÃO EM ESTÁGIO INICIAL DE REGENERAÇÃO	26.544,47	8.278,64
CAMPO ANTROPÍCO	1.193.750,42	191.845,18
CULTURAS VAGEM	103.680,47	----
POMAR	1.300,00	----
BREJOS	----	49.642,64
LAGOS	----	186.977,30
EDIFICAÇÕES	330,00	----
SUB TOTAL		1.742.280,24
TOTAL		541.726,76
		2.284.007,00



LOTEAMENTO "RESIDENCIAL TERRAS NOBRES"
CERTIFICADO GRAPROHAB Nº 242/2008 DE 19/08/2008

5.8 - FAUNA

Fauna silvestre é definida como “os animais de quaisquer espécies, em qualquer fase do seu desenvolvimento que vivem naturalmente fora do cativeiro”. (Lei 5.197/67)

São considerados animais silvestres os animais não domesticados, participantes do conjunto de vertebrados, mais especificadamente mamíferos, aves, répteis, peixes e animais marinhos, E alguns invertebrados superiores (artrópodes) e ainda outros invertebrados, como borboletas.

De acordo com a Lei 9.605/98 no seu art. 29, §3º: “são espécimes da fauna silvestre todos aqueles pertencentes às espécies nativas, migratórias e quaisquer outras, aquáticas ou terrestres, que tenham todo ou parte de seu ciclo de vida ocorrendo dentro dos limites do território brasileiro, ou em águas jurisdicionais brasileiras.

Para fins do presente estudo, o diagnóstico ambiental da fauna nas áreas de influência do Loteamento Residencial Sete Lagos foi subdividido de acordo com a classificação adotada para trabalhos dessa natureza, qual seja: AVIFAUNA, MASTOFAUNA e HERPETOFAUNA.

5.8.1- Avifauna

A **Área Diretamente Afetada (ADA)** inclui as áreas abertas de origem antrópica, áreas brejosas, fragmentos de mata nativa em diferentes estágios de regeneração e capões de eucaliptais com sub-bosque regenerante.

Os campos de origem antrópica dominam a paisagem da gleba. Foram registradas 84 espécies de aves na ADA, distribuídas em 37 famílias. Os campos de origem antrópica e áreas brejosas apresentaram 62 espécies. As outras quatro áreas de amostragem - fragmentos florestais –apresentaram 33 espécies de aves.

A maior riqueza de espécies deve-se ao fato de abranger espécies generalistas e plásticas ecologicamente que habitam ambientes degradados. Outro fator é que abrange as aves associados à ambientes brejosos. E também pelo estado de degradação dos fragmentos presentes na ADA.

As famílias Tyrannidae (e.g. bemtevi – 10 spp – 12%), Emberizidae (e.g. sanhaços – 9 spp – 11%), Ardeidae (5 spp – 6%) e Picidae (e.g. pica-pau – 4 spp – 5%), são as famílias com maior riqueza de espécies. Essas quatro famílias representam 34% dos registros; as outras 33 famílias representam 66% dos registros. A Figura 5.8.1-I – Distribuição percentual da avifauna por espécies/família na ADA.

Cabe ressaltar que a família Tyrannidae é o grupo de Passeriformes com maior riqueza de espécies da região Neotropical e, o número de espécies da família Emberizidae pode estar superestimado, visto que a classificação adotada neste relatório (Sick, 1997) junta algumas famílias que geralmente são consideradas em separado (e.g. *Coereba flaveola*: Coerebidae, *Thraupis sayaca*: Thraupidae, *Molothrus bonariensis*: Icteridae).

Apenas uma espécie com sensibilidade alta a perturbações antrópicas foi registrada: a saracura três-potes (*Aramides cajanea*). Trata-se de uma das saracuras mais conhecidas, característica pelo canto forte, muitas vezes em dueto ou coro. Duas saracuras vocalizando fortemente foram registradas próximas ao curso d'água localizado nas proximidades de ADA I.

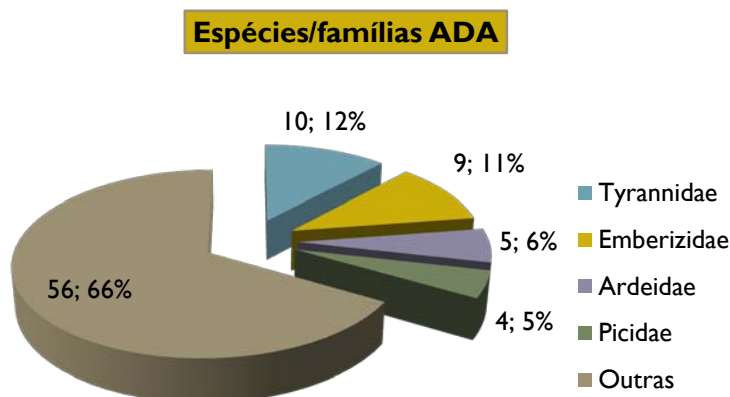


Figura 5.8.1-1 – Distribuição percentual da avifauna por espécies/família na ADA.

Sessenta e quatro espécies têm sensibilidade baixa a perturbações (77%); e 18 têm sensibilidade média (22%). Esses dados refletem o elevado grau de perturbação ambiental da cobertura vegetal da área diretamente afetada (ADA) e do entorno, indicando que aves com sensibilidade alta a perturbações antrópicas devem ser raras ou mesmo extintas localmente por eventos de degradação ambiental perpetrados historicamente na região de Itatiba e municípios adjacentes.

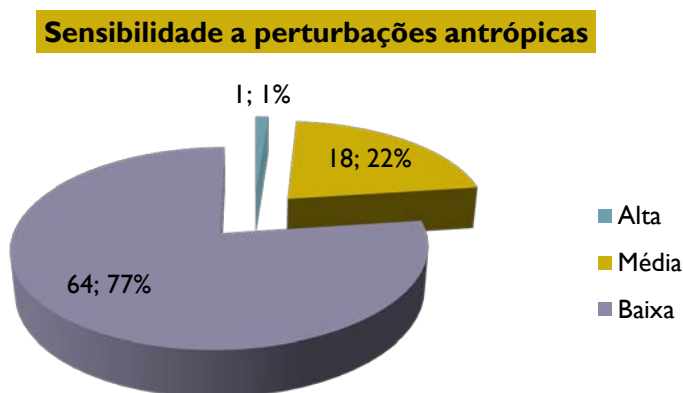


Figura 5.8.1-2: Distribuição percentual da avifauna observada na ADA com relação à sensibilidade a perturbações antrópicas, Itatiba, SP.

A grande maioria das espécies registradas é considerada comum (63 spp – 76%) ou bastante comum (18 spp – 22%), totalizando 98% dos registros (*sensu* Stotz, *et al.*, 1986).

Apenas duas espécies não se encaixam nestas categorias: a coruja-buraqueira (*Speotyto cunicularia*) - bastante comum/distribuição agrupada desuniforme, e a tesoura-do-brejo (*Gubernetes yetapa*) - incomum/distribuição agrupada desuniforme.

A tesoura-do-brejo (*Gubernetes yetapa*) é uma espécie associada à ambientes brejosos e assim, dependentes deste tipo de ambiente, entretanto, é comumente avistada nestes ambientes, mesmo que inseridos em um contexto degradado.

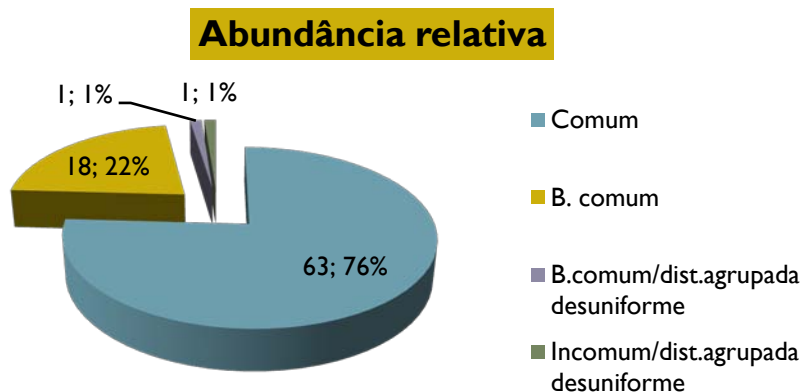


Figura 5.8.1-3: Distribuição percentual da avifauna observada na ADA com relação à abundância relativa – ADA.

Foram registradas 17 espécies associadas à ambientes aquáticos, representando 20% dos registros. A ADA tem várias áreas brejosas e inúmeras coleções de água propícias a abrigar fauna típica desses ambientes. Não foram registradas espécies raras, endêmicas e/ou ameaçadas de extinção nas áreas brejosas da ADA, apenas uma espécie com sensibilidade alta a perturbações antrópicas: a saracura três - potes (*Aramides cajanea*).

Foram registradas 18 espécies de hábito florestal (22% dos registros); 15 espécies classificadas como não florestais/florestais (18%); e 33 espécies não florestais (40%). Verifica-se que o número de espécies florestais é relativamente baixo, evidenciando a falta de estrutura dos fragmentos para comportar uma avifauna florestal mais diversificada.

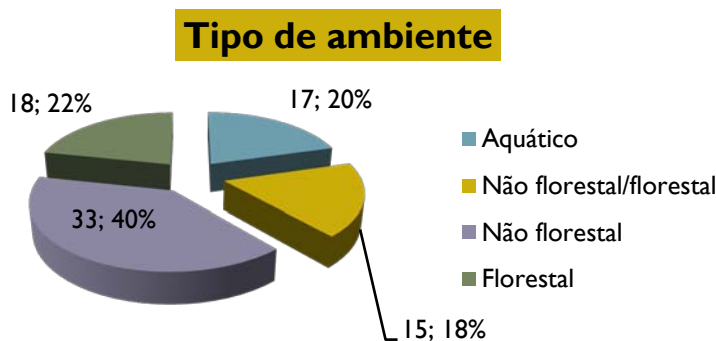


Figura 5.8.1-3: Distribuição percentual da avifauna observada na ADA com relação aos tipos de ambientes, Itatiba, SP.

As 18 espécies florestais registradas são: o jacupemba (*Penelope superciliaris*), a gemedeira (*Leptotila rufaxilla*), o periquito-de-encontro-amarelo (*Brotogeris chiriri*), o tuim (*Forpus xanthopterygius*), o periquitão-maracanã (*Aratinga leucophthalmus*), a alma-de-gato (*Piaya cayana*), a corujinha-do-mato (*Otus choliba*), o curiango (*Nyctidromus albicollis*), o beija-flor-de-gargante-rajada (*Phaetornis eurynome*); o beija-flor-de-frente-violeta (*Thalurania glaucopis*), o picapauzinho-verde-carijó (*Veniliornis spilogaster*), o relógio (*Todirostrum cinereum*), o bemtevizinho (*Myiozetetes similis*), o sabiá-laranjeira (*Turdus rufiventris*), o sabiá-barranco (*Turdus leucomelas*), a juruviára (*Vireo chivi*), o pitiguari (*Cyclarhis gujanensis*) e o pula-pula (*Basileuterus culicivorus*).

Verifica-se que o elenco acima compõe um grupo de aves de poucas exigências ecológicas no que tange à integridade da estrutura florestal. Muitas se associam a bordas de mata, áreas ajardinadas, pomares e matas altamente degradadas.

Somado a isso, temos a ausência de um elenco de espécies indicadoras de boa qualidade ambiental em ambientes florestados do sudeste brasileiro: os insetívoros de sub-bosque. Esse grupo ecológico costuma forragear nos estratos mais baixos da floresta, e mostra-se extremamente sensível a perturbações antrópicas.

A rigor, apenas uma espécie desse grupo ecológico foi registrada nos fargmentos da ADA: o pula-pula (*Basileuterus culicivorus*).

Desse modo, a ausência de um elenco significativo de espécies florestais, principalmente do grupo ecológico insetívoros de sub-bosque, atesta a degradação ambiental dos fragmentos de mata amostrados e a baixa capacidade de comportar uma avifauna mais estruturada.

A única espécie ameaçada de extinção registrada neste estudo – o jacupemba (*Penelope superciliaris*) – foi registrada no fragmento ADA1, onde de três a quatro indivíduos adultos foram vistos se movimentando dentro do fragmento.

Pelos relatos de moradores locais e pelos registros deste e outros estudos, verifica-se que a espécie está bem adaptada a habitar ambientes degradados e peri-antrópicos.

O jacupemba (*Penelope superciliaris*) é um frugívoro de grande porte que precisa de matas minimamente conservadas para estabelecer populações viáveis, e torna-se uma espécie com apelo conservacionista porque é a única espécie registrada na área que consta da mais nova lista de fauna ameaçada de extinção em São Paulo (Decreto, 2008).

A maior ameaça sobre a espécie refere-se à perda de habitats. Outro fator de ameaça é a pressão de caça, pois se trata de uma ave de cerca de 850 gramas de massa corpórea. Entretanto, não houve o registro de indícios de que ocorre caça na região, e as entrevistas revelaram que o número de indivíduos de jacupemba que ocupa a região aparentemente vem aumentando nos últimos anos.

5.8.2- Mastofauna

Foram registradas 13 espécies pertencentes a 12 famílias e 7 ordens de mamíferos nas áreas do empreendimento correspondente a ADA e AID.

A curva do coletor é crescente e ainda não se estabilizou. Isso mostra o potencial da área em abrigar outras espécies de mamíferos não amostrados neste levantamento.

Do total de espécies registradas para a ADA e AID, 5 (38,5%) são dependentes de formações florestais e 8 (61,5%) são consideradas semi-dependentes, ou seja, todas as espécies dependem em algum grau do ambiente florestal. (figura 5.8.2-1)

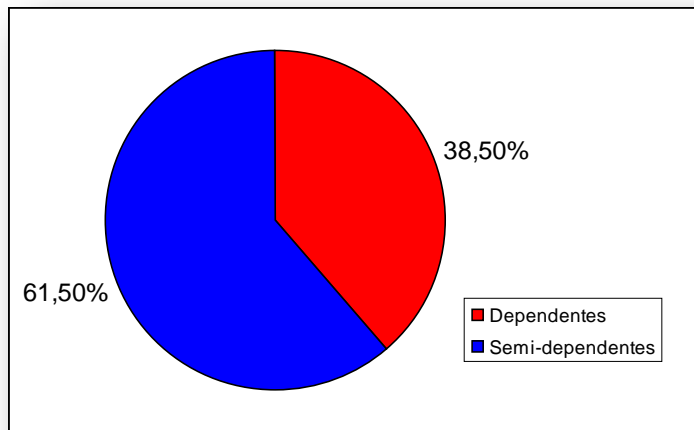


Figura 5.8.2-1: Relação de espécies dependentes e semi-dependentes de ambientes florestais registradas na AID e na ADA.

Fonte: PA BRASIL, 2010

De acordo com o grau de tolerância a presença humana, a maioria das espécies registradas são periantrópicas (46,1%), ou seja, podem habitar áreas próximas a ocupação humana com uma tolerância média à interferência. Em contrapartida, 38,5% das espécies são aloantrópicas, isto é, possuem alta sensibilidade a interferências antrópicas. Já 15,4% das espécies registradas são sinantrópicas, com alta tolerância a presença humana, aproveitando, inclusive, recursos antrópicos (Figura 5. 8.2-2)

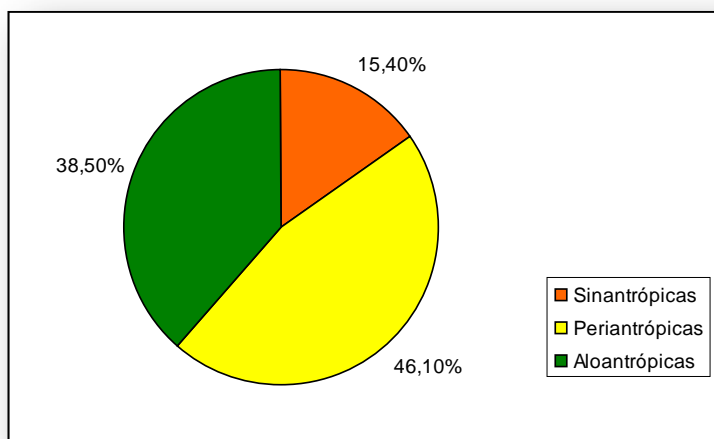


Figura 5.8.2-2: Distribuição das espécies quanto à sensibilidade à interferência antrópica.

Fonte: PA BRASIL, 2010

As duas espécies de felinos de que se obtiveram registros, além de dependentes de formações florestais e sensíveis à interferência humana, está ameaçado de extinção, tanto pela Lista de Animais Ameaçados no Estado de São Paulo (Decreto Estadual 53.494/2008), quanto pelo Livro Vermelho da Fauna Brasileira Ameaçada de Extinção - MMA (Instrução Normativa N° 3, de 27 de maio de 2003, Machado et al. 2005).

Entre os primatas, foram registradas apenas 2 espécies (*Calicebus nigrifrons* – Sauá e *Calithrix penicillata* – Sagüi-de-tufo-preto).

O Macaco-prego (*Cebus nigritus*), o primata mais abundante de outras regiões de Mata Atlântica e presente em outros levantamentos realizados no município de Itatiba e Campinas não foram registrados.

O presente estudo revelou que a área se encontra bastante antropizada, com poucos fragmentos de mata significativos e que maior parte das espécies registradas (61,5%) apresenta certa tolerância à ocupação humana. Mostrou também que mais da metade (61,5%) das espécies registradas na área são apenas semi-dependentes de formações florestais. Porém, cabe ressaltar que a curva do coletor ainda não se estabilizou, o que mostra que a lista de espécies de mamíferos tende a crescer se mais dias de esforço forem empregados na área estudada.

A presença de 3 (três) espécies classificadas como vulneráveis para o estado de São Paulo e de duas vulneráveis para o Brasil mostra também que o ambiente estudado tem potencial para abrigar ou servir de passagem para espécies mais raras.

Além disso, entre 2000 e 2005, a cidade que mais perdeu remanescentes florestais na região metropolitana de Campinas foi Itatiba, que viu desaparecer 1,5 mil hectares de mata, mas mesmo assim continua sendo o município que ainda mantém o maior percentual (5%) de remanescentes florestais (Corredores da Biodiversidade da Mata Atlântica, 2008).

Portanto medidas de preservação destes remanescentes florestais se fazem necessárias já que estes constituem os últimos refúgios de fauna para o Município.

5.8.3- HERPETOFAUNA

A herpetofauna encontrada na área diretamente afetada (ADA) durante a expedição de campo é composta por dez espécies de anfíbios (*Ischnocnema* cf. *guentheri*, *Rhinella schneideri*, *Dendropsophus sanborni*, *Hypsiboas albopunctatus*, *Hypsiboas faber*, *Hypsiboas prasinus*, *Scinax fuscovarius*, *Physalaemus cuvieri*, *Leptodactylus fuscus* e *Elachistocleis* cf. *ovalis*), duas de serpentes (*Sibynomorphus mikanii* e *Bothrops* cf. *jararaca*) e uma de lagarto (*Ophiodes striatus*).

Adicionando os dados secundários referentes às entrevistas com os moradores da região, o número de anfíbios não aumenta, o de lagartos e o de serpentes aumenta para quatro espécies cada na listagem de espécies de provável ocorrência na área.

A herpetofauna encontrada na ADA (dez espécies de anfíbios, duas de serpentes e uma de lagarto) e com possível ocorrência na área (dados secundários) são, de uma forma geral, comuns e não se encontram em listas de espécies ameaçadas.

A área a ser loteada encontra-se em estado já avançado de degradação, sendo a maior parte da área tomada por capoeira ou silvicultura. Os locais indicados como plantio de vagem e de mexerica já se encontram em período final de viabilidade, sendo retirados em breve.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

Neste local, a ocupação humana causou a destruição da vegetação nativa visando cultivo de pastagem para bovinos e eqüinos. Observações na área constataram a presença de muitas moradias e entulho espalhados na toda sua extensão.

Os principais impactos relacionados com a supressão dessa área estão mais relacionados às conseqüências indiretas dessa supressão do que com as conseqüências diretas. Várias espécies encontradas na ADA apresentam ampla distribuição geográfica e demonstram hábitos generalistas, como por exemplo, *P. cuvieri*, *R. schneideri* e *S. fuscovarius*.

As espécies que apresentam cf. entre o gênero e o epíteto específico se referem a espécies que necessitam de confirmação específica, pois existem dúvidas em sua identificação (*I. guenterii* e *B. jararaca*).

MEIO ANTRÓPICO

5.9 - Uso e Ocupação do Solo

Através de entrevistas com moradores do entorno, foi possível resgatar a história da ocupação da Fazenda Haras Rosa do Sul nos últimos 50 anos, área onde será implantado o Loteamento Residencial Sete Lagos. Não há registro oficial da história, o que compromete determinados detalhes.

Até final dos anos 60, funcionava na área a Fazenda Santa Maria, de propriedade do empresário conhecido como Amazonas. A fazenda era utilizada para o cultivo de batata, milho, uva, entre outras culturas, e empregava a maioria dos moradores do entorno na lavoura.

Alguns anos depois, a fazenda foi vendida para empresário conhecido como Luis, que transformou toda a área em lavoura de laranja, utilizando também a mão-de-obra local.

Poucos anos depois, parte da Fazenda Santa Maria foi comprada pelo empresário russo Matias Machline, proprietário da indústria de eletrônicos Sharp, que transformou a área no Haras Fazenda Rosa do Sul. O local possuía cerca de 80 empregados e era utilizado pelo empresário para a criação de cavalos de corrida, um hobby de Matias Machline, que levava os cavalos para competir no Jockey Club de São Paulo.

O Haras Rosa do Sul funcionou por 25 anos, até a morte do fundador, em 1994. Durante os 13 anos seguintes, a fazenda ficou desativada e foi adquirida em 2004m pela empresa Três Lagos Empreendimentos (antiga Unionfund do Brasil Participações), que arrendou algumas áreas para criação de gado, cavalos e produção de vagem.

Em 2005, a empresa Três Lagos firmou uma parceria para o desenvolvimento imobiliário da área com a AGRE Loteadora, atualmente denominada AGRE URBANISMO S/A. Em março de 2008, a fazenda foi invadida por 300 famílias do Movimento dos Trabalhadores Rurais Sem Terra (MST), do Acampamento da Terra Che Guevara. Após alguns dias, uma ordem judicial ordenou a retirada das famílias do local.

Segundo a Lei de Zoneamento n.º 3.765, de 22 de setembro de 2004, a área do empreendimento está inserida na Macrozona de Urbanização Específica, 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 são expedidas por lei específica do Poder Executivo. A Lei de Zoneamento no 3.765, de 2004, que dispõe sobre o zoneamento específico das macrozonas no município de Itatiba, não determina zoneamento específico para a gleba de 2.152,73m², matrícula nº19832 e nº 19834, na qual será instalado o empreendimento.

O empreendimento “Loteamento Residencial Sete Lagos” está localizado no Bairro da Posse, porção norte do município de Itatiba, próximo ao rio Atibaia, entre a Rodovia Dom Pedro I e a Rodovia Engenheiro Constâncio Cintra (Rodovia das Estâncias). O acesso à área ocorre através do antigo caminho do Haras Rosa do Sul, que parte do Km 108 da Rodovia Dom Pedro I (Figura 5.9-1)



Figura 5.9-1– Acesso ao Residencial Sete Lagos, partindo do km 108 da Rodovia Dom Pedro I.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

O empreendimento será implantado em uma área de 228,50 ha, ocupada até o ano de 1994 pelo antigo Haras Rosa do Sul. Algumas estruturas indicativas dessa ocupação ainda estão presentes, conforme pode ser observado pela existência da sede do antigo haras (Figura 5.9-2), casas de colonos isoladas (Figura 5.9-3) e cocheiras de cavalos (Figura 5.9-4).



Figura 5.9-2– Sede do Haras Rosa do Sul, ITATIBA, SP.

Fonte: PA BRASIL, 2010.



Figura 5.9-3 - Antigas casas de colonos ocupadas por arrendatários da fazenda.

Fonte: PA BRASIL, 2010.



Figura 5.9 -4 – Cocheiras dos cavalos ainda utilizadas para reprodução de cavalos.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

A sede do antigo haras encontra-se totalmente desocupada, e nas casas de colonos existentes na gleba residem o zelador (Figura 5.9-5) e os arrendatários da área. Atualmente existem 15 casas, sendo 7 ocupadas. “Conforme informações obtidas junto ao zelador, algumas casas que estavam ao

redor do lago por onde passa o Oleoduto "OSPLAN 24" e a "OSVAT 30" da Petrobras já foram demolidas.



Figura 5.9-5 – Casa ocupada pelo zelador na gleba do futuro loteamento.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

As cocheiras são arrendadas para a reprodução de cavalos (Figura 5.9-6), e também persistem ainda algumas cabeças de gado que utilizam as áreas de vegetação para pastagem (Figura 5.9-7).



Figura 5.9-6 – Criação de éguas utilizadas para reprodução em área arrendada dentro da fazenda Sete Lagos.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

Alguns setores da fazenda estão arrendados a pequenos produtores, para a plantação de vagem, pomares de laranja e outras frutas (Figura 5.9-8).



Figura 5.9-7 – Criação de gado em área arrendada dentro da fazenda Sete Lagos

Fonte: PA BRASIL, 2010.



Figura 5.9-8 – Plantação de vagem em área arrendada na fazenda Sete lagos

Fonte: PA BRASIL, 2010.

A maior parte da área do empreendimento é composta por vegetação pioneira (gramínea). Os pequenos fragmentos de mata nativa encontram-se ao redor dos lagos e em alguns pontos junto às

nascentes existentes na área, correspondendo a uma vegetação ciliar, como pode ser observado na Figura 5.9-9



Figura 5.9-9 Área lacustre com fragmentos de vegetação nativa

Fonte: PA BRASIL, 2010.

Na área do empreendimento, constata-se a presença da linha de transmissão de alta tensão de 348 kV com faixa de servidão de 57 m de largura, pertencente à empresa Furnas Centrais Elétricas S.A, conforme Figura 5. 9-10

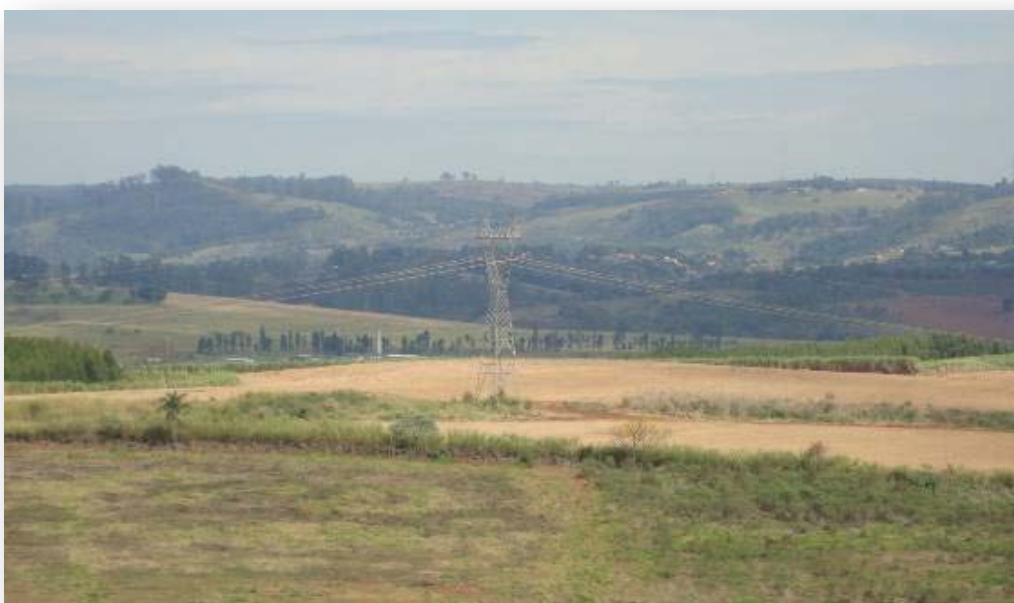


Figura 5.9-10 Linha de transmissão de alta tensão que corta a área do empreendimento.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

De acordo com a Norma Técnica GED 22, da CPFL, todas as obras, benfeitorias ou instalações que interfiram com a faixa de servidão e de segurança da linha de transmissão, tais como loteamentos e urbanizações, poderão ser permitidas, desde que respeitem os critérios de manutenção e operação da linha de transmissão, com prévia consulta e autorização da CPFL.

Na área do Loteamento Residencial Sete Lagos constata-se a passagem do Oleoduto "OSPLAN 24" e a "OSVAT 30" (Figura 5.9-11), na faixa de servidão de 20m pertencente à Petrobrás. A faixa de servidão consiste em uma faixa de segurança sinalizada, que acompanha na superfície o percurso subterrâneo dos dutos.

A linha **OSVAT 30"** é utilizada para o transporte de petróleo, do Oleoduto São Sebastião/Vale do Paraíba, que tem no tal 152,7Km de extensão, ligando Guararema à Refinaria de Paulínia (REPLAN), em operação desde 1978.



Figura 5.9-11 – Marco da localização do oleoduto da Petrobrás.

Fonte: PA BRASIL, 2010.

A linha OSPLAN 24", o oleoduto do Planalto, liga Guararema a Paulínia transportando derivados claros de petróleo, desde 1973. Na mesma faixa de servidão do Oleoduto, constata-se a presença de um Gasoduto pertencente ao TPG – Transportadora Brasileira Gasoduto Bolívia-Brasil S.A.

5.10 - Aspectos sócio econômicos

5.10.1- Demografia

O município de Itatiba, em 1º de julho de 2009, registrava 98.746 habitantes, contra 96.852 habitantes em 2008, segundo a Fundação Seade. Esses habitantes estão distribuídos nos 322,52 km², implicando numa densidade demográfica de 306,17 habitantes/Km².

Quanto à distribuição dessa população entre as áreas urbana e rural de Itatiba, observa-se contínua redução relativa da população urbana. Em 2000, o município apresentou grau de urbanização de 81,19%, contra 76,37% de 2007.

Entre 2000 e 2009, a taxa geométrica de crescimento demográfico é de 2,23% ao ano, contra 2,64% ao ano entre 2000 e 2007, o indica redução no ritmo de aumento da população em Itatiba. As taxas de crescimento demográfico de Itatiba representam números muito superiores à média do Estado de São Paulo, cuja taxa geométrica de crescimento foi de 1,50%a.a., e de 2,05%a.a. para a Região de Governo de Jundiaí, onde o município está inserido.

A Figura 5.10.1-1, a seguir, apresenta o índice de crescimento populacional em Itatiba, na Região de Governo de Jundiaí e no Estado de São Paulo entre 1980 e 2009.

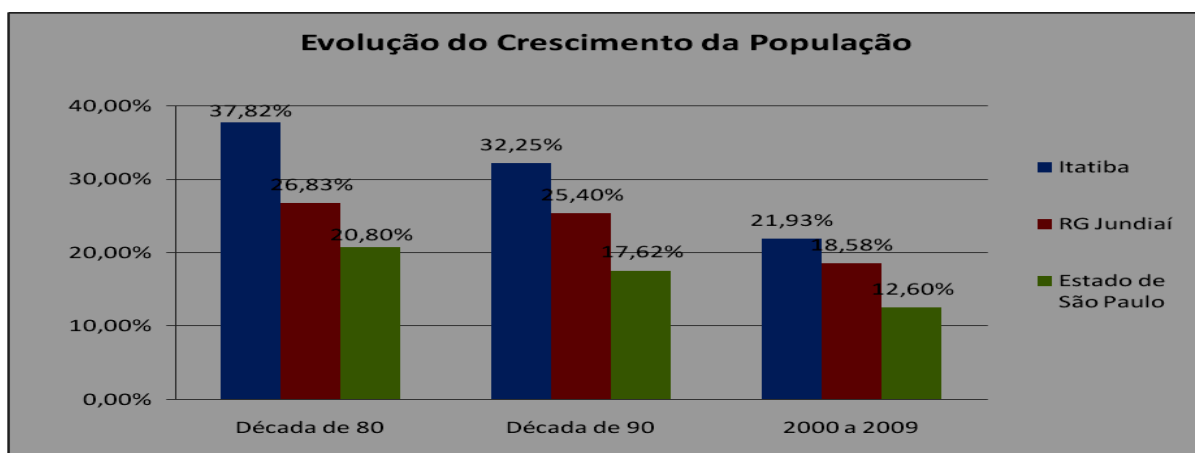


Figura 5.10.1-1 – Evolução de Crescimento da População em Itatiba, Região de Governo de Jundiaí e no Estado de São Paulo, entre 1980 e 2009

Fonte: IBGE, 2009 / Fundação SEADE, 2009

Analisando o crescimento populacional ao longo das décadas de 80 e 90, e os primeiros nove anos do século XXI, observa-se uma tendência de decréscimo em todas as regiões analisadas. Contudo, o município de Itatiba apresenta o maior nível de crescimento em todos os períodos relacionados. Nota-se que, entre os anos 2000 e 2009, o crescimento populacional de 21,93% é bastante superior aos 12,60% do Estado de São Paulo. A Região de Governo de Jundiaí apresenta crescimento populacional de 18,58%, 47,4% maior que o índice estadual.

Estes indicadores evidenciam o potencial de crescimento desta região, especialmente do município de Itatiba, refletindo na necessidade de equipamentos habitacionais, planejamento e melhoria de infraestrutura urbana (vias pavimentadas, abastecimento de água, acesso e oferta de energia elétrica e coleta de resíduos líquidos e sólidos).

Entre os fatores que justificam esses incrementos destacados nas taxas de crescimento populacional de Itatiba, estão:

1. Implantação de novos investimentos empresariais (produtivos, comerciais e de serviços) no município;
2. Busca por residências com melhor nível de qualidade de vida nos municípios próximos a Capital Paulista e;
3. Localização do município, que facilita os deslocamentos para São Paulo e Campinas.

A densidade demográfica de Itatiba apresenta tendência de crescimento semelhante à da Região de Governo de Jundiaí e superior a Estadual, como apresentado a seguir na Figura 5.10.1-2.

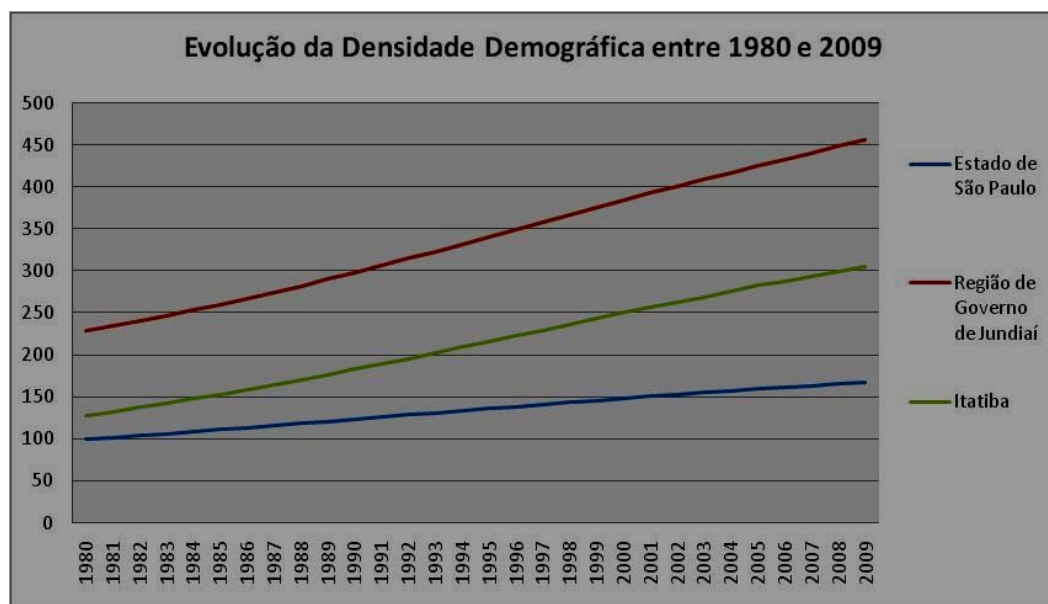


Figura 5.10.1-2 – Evolução da Densidade Demográfica em Itatiba, na Região de Governo de Jundiaí e no Estado de São Paulo, entre 1980 e 2009.

Fonte: IBGE, 2009/ Fundação SEADE, 2009.

A densidade demográfica de Itatiba, entre 1980 e 2009, cresceu 138,52%, saindo de 128,29 habitantes/Km² (em 1980) para 306,0 habitantes/Km² (em 2009).

A Região de Governo de Jundiaí apresentou aumento de 98,82% na densidade demográfica (229,7 habitantes/Km² em 1980 contra 456,7 habitantes/Km² em 2009), enquanto no Estado de São Paulo o aumento foi de 66,86% (100,53 habitantes/Km² em 1980 e 167,74 habitantes/Km² em 2009).

Assim, verifica-se que, em todo o Estado de São Paulo, há tendência efetiva de crescimento da densidade demográfica, sendo que na Região de Governo de Jundiaí e em Itatiba essa tendência é potencializada.

Em relação à distribuição da população entre rural e urbana, de 1980 a 2000, o município de Itatiba (linha preta no gráfico), apresenta o mais baixo grau de urbanização, em relação à Região de Governo de Jundiaí e ao Estado de São Paulo, como pode ser observado na Figura 5.10.1-3, apresentada a seguir.