

#### 4. JUSTIFICATIVA PARA A CRIAÇÃO DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO E O SEU ENQUADRAMENTO EM CATEGORIA DO SNUC

A fragmentação de habitat constitui atualmente a principal causa de perda de biodiversidade no planeta. Entre as principais causas antrópicas da fragmentação está a extração de madeira, queimadas, expansão das atividades agropecuárias, substituição de florestas nativas por espécies exóticas, crescimento urbano desordenado, entre outras. O resultado disso são as extinções, que atualmente ocorrem centenas de vezes mais rápidas do que as registradas na história (Terborgh; Van Schaik, 2002). Para conter o avanço dessas atividades e seus resultados desastrosos uma das principais estratégias tem sido a criação de áreas naturais protegidas.

Segundo Milano (2001) a conservação in situ é a estratégia mais eficaz e segura para a manutenção da biodiversidade, e as unidades de conservação são o pilar central desse processo. Além disso, essas áreas proporcionam uma série de benefícios, à sociedade, alguns deles citados na tabela 97.

**Tabela 97. Alguns benefícios fornecidos pelas unidades de conservação**

<b>Benefícios Biológicos e Ambientais</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Guardar ecossistemas naturais e modificados que são essenciais na manutenção dos sistemas sustentadores de vida;</li><li>▪ Conservar espécies da flora e fauna silvestres representativos de um ou mais ecossistemas, mantendo a diversidade genética das espécies presentes na área;</li><li>▪ Conservação das características biofísicas importantes para a regulação dos ciclos hidrológicos e climáticos local e/ou regional.</li></ul>
<b>Benefícios Econômicos</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Proteção de solos em zonas sujeitas à erosão;</li><li>▪ Regulação e purificação do caldal de água e controle da sedimentação das barragens hidroelétricas;</li><li>▪ Oferta de empregos diretos e indiretos às comunidades do entorno e elevação dos ingressos em razão de ecoturismo nas áreas silvestres;</li><li>▪ Possibilidade de haver aproveitamento direto sustentável dos recursos naturais por meio da coleta de produtos alternativos da floresta;</li><li>▪ Provimento de barreiras naturais contra enfermidades em cultivos agrícolas e animais de criação.</li></ul>
<b>Benefícios Culturais</b>
<ul style="list-style-type: none"><li>▪ Oportunidades para a educação e pesquisa científica;</li><li>▪ Manutenção de sítios relevantes à inspiração espiritual, o entretenimento e a recreação;</li><li>▪ Proteção e conservação de locais de importância cultural, lugares históricos, monumentos antropológicos, e sítios onde há uma relação harmoniosa entre o homem e a natureza.</li></ul>

Fonte: UICN/PNUMA/WWF (1991 apud De Faria, 2004)

Bernardes (1997 apud De Faria, 2004) destaca ainda que alguns valores atribuídos às UCs não são facilmente percebidos pela grande maioria da população. Estão entre eles: suporte a vida; valores econômicos; valores recreativos; valores científicos; valores estéticos; valores de biodiversidade; valores históricos; simbolismo cultural; vida; valores religiosos e filosóficos.

No entanto para que atinjam seus objetivos de conservação e o aporte de benefícios esperados é necessário que a seleção e o delineamento dessas áreas sejam pautados em um processo de planejamento em escala de paisagem, abordando fatores ambientais, sociais e econômicos. Desta forma espera-se que as pressões negativas sobre a área possam ser amenizadas e as pressões positivas, potencializadas (Noss, 1983; Terborg, 1992; Franklin, 1993; Hobbs et al., 1993; Fahrig e Merriam, 1995; Thackway e Olsson, 1999).

Essa foi uma grande preocupação no desenvolvimento do presente estudo e foi o motivo pelo qual o Governo Estadual propôs uma medida pioneira no Estado de São Paulo – o Decreto de Limitação Administrativa Provisória (LAP). Este decreto permitiu que a região ficasse “congelada” enquanto eram aprofundados os estudos sobre o meio biológico, meio físico e antrópico que deveriam embasar uma proposta de criação das novas UCs de forma coerente com os valores da área e com a realidade local. Isso vai de encontro a uma diretriz do SNUC, que determina que o ato de criação de uma UC não pode ser um processo aleatório, devendo ser precedido de estudos técnicos que o justifiquem (Benjamin, 2001).

Benjamin (2001) também destaca que um dos pressupostos para a caracterização legal de uma UC é sua relevância natural, devendo também ser utilizados como critérios para escolha da sua localização, modalidade e extensão territorial, os seguintes elementos: alta diversidade de espécies e habitats; elevado endemismo; alta sensibilidade à pressão humana; e elevado nível de stress. Esses aspectos nem sempre precisam existir de forma cumulativa e a Lei ainda prevê critérios específicos, requisitados para categorias individuais, como é o caso de grande beleza cênica prevista para a categoria Parque

MacKinnon et al. (1990) sugere critérios que podem ser utilizados para identificar os valores de conservação de uma região e, desta forma, justificar o estabelecimento de uma área protegida, entre eles:

**I) Tamanho:** a área deve possuir tamanho e forma adequados para manter unidades ecológicas ou populações viáveis de flora e fauna;

**II) Riqueza e diversidade:** geralmente estão ligadas a diversidade de habitats. A existência de gradientes ecológicos pode aumentar a diversidade, pois abrigam comunidades transicionais;

**III) Integridade:** são poucos os lugares, fora de UCs, que não vêm sofrendo com intensas modificações em seu habitat e essas regiões, ou as áreas que apresentam potencial para restauração são particularmente valiosas;

**IV) Raridade:** um dos principais propósitos de muitas áreas protegidas é a proteção de comunidades ou espécies raras ou em perigo, que pode estar relacionadas com requerimentos de habitats especializados ou com as pressões exercidas pelo homem.

**V) Unicidade:** uma área pode apresentar essa característica devido ao ecossistema que contém não estar adequadamente representado no sistema nacional de áreas protegidas ou porque exibe processos naturais particulares;

**VI) Tipicidade:** apesar da importância de proteção de sítios raros, uma área pode ser importante por representar habitats e comunidades de áreas típicas da unidade biogeográfica, mesmo que já representadas em outras UCs;

**VII) Fragilidade:** característica de áreas que apresentam espécies e comunidades de habitats frágeis que apresentam grande sensibilidade as mudanças ambientais;

**VIII) Registros históricos:** uma área estudada e monitorada por um longo período de tempo apresenta grande valor para pesquisa e, portanto, para criação de uma UC;

**IX) Posição na unidade ecológica/geográfica:** o potencial da área também tem relação com a possibilidade de inclusão de comunidades, espécies e formações importantes e características de dada região;

**X) Indispensabilidade:** uma área pode ser selecionada por conter um sistema importante de bacias hidrográficas ou conter locais chave como, por exemplo, sítios raros ou de nidificação de espécies;

**XI) Valor potencial:** característica de áreas que sofreram com danos recentemente mas podem recuperar sua qualidade anterior por meio de proteção e manejo adequados;

**XII) Atração intrínseca:** a existência de áreas que apresentem oportunidades para uso público como recreação e educação ambiental são prioritárias para categorias que prevêm estas atividades;

**XIII) Oportunidades para conservação:** as condições sociopolíticas são muito relevantes na definição de prioridades de conservação. Desta forma, a existência de apoio político e social podem ser determinantes para definição de áreas que terão sucesso em seus objetivos de proteção.

Ainda nesse sentido, o documento Commonwealth of Australia (1999) também apresenta critérios, sistematizados em forma de perguntas, que podem ser utilizados durante o processo de criação de áreas protegidas (Tabela 98).

A inclusão de critérios de gestão é fundamental na tomada de decisão, uma vez que a viabilidade da gestão é um dos fatores que garante a efetividade das UCs. Desta forma a ponderação dos aspectos de gestão, ambientais e sociais, e ainda a correlação desses elementos aos objetivos de manejo das categorias de UC, permite seu adequado enquadramento no SNUC (Fundação Florestal, 2009b).

**Tabela 98. Critérios propostos por Commonwealth of Australia (1999) para identificação de áreas importantes para o estabelecimento de áreas protegidas**

<b>Importância Ecológica</b>
A área contém alta diversidade ou abundância de ecossistemas ou espécies? Representa um centro de endemismo ou refúgio? Contem áreas significantes para espécies migratórias? Contem habitats raros ou espécies ameaçadas? Contem uma ou mais áreas que são unidades ecológicas biologicamente funcionais, auto-sustentáveis? Qual o grau de proteção a mudanças induzidas pelo homem dessa área? A área abrange atributos geográficos importantes como inter-zonas biológicas ou gradientes ambientais?
<b>Delineamento do Sistema de Reserva</b>
A área baseada na avaliação bioregional objetivou a maximização da compreensão do sistema? Está localizada em um contexto da paisagem com forte integridade ecológica? Foi selecionada para assegurar que a área núcleo seja protegida com uma zona tampão efetiva, bem como prover a conectividade adequada a outras áreas protegidas ou outras áreas que são geridas de forma sustentável no que se refere aos recursos naturais? É de extensão suficiente para assegurar o funcionamento ecológico e manutenção da composição das espécies? É delineada para minimizar a relação área-borda? É delineada para considerar a política da boa vizinhança e implicações para a continuidade da gestão? É delineada para minimizar os impactos dos processos de ameaça e pressão chaves?
<b>Interesses Econômicos</b>
A área tem potencial para extração ou exploração dos recursos que podem restringir por declaração a área protegida? Ela contribui para a valoração econômica por meio de sua proteção tais como recreação, turismo o refúgio das espécies importantes economicamente?
<b>Interesse das Comunidades Tradicionais</b>
A área contém valores culturais tradicionais? Tem uso tradicional e/ou valor econômico atual ou potencial para comunidades tradicionais?
<b>Importância Científica</b>
A área tem valor existente ou potencial para a pesquisa científica e/ou monitoramento ambiental?
<b>Interesse Social</b>
A área tem valor existente ou potencial para a comunidade local, nacional ou internacional em função de seus valores culturais, estéticos, educacionais, recreacionais ou econômicos?
<b>Viabilidade</b>
A área está disponível? É viável economicamente para aquisição, estabelecimento e gestão? É viável para ser gerida de forma a minimizar os processos de pressão e ameaça e assegurar a persistência dos ecossistemas e espécies ao longo do tempo?

Com base em Commonwealth of Australia (1999) e MacKinnon et. al. (1990) foram definidos os critérios que estão sendo utilizados no presente estudo para justificar a criação das UCs, e que ainda serviram de base para a definição da categoria de manejo mais adequada para seu enquadramento (Tabelas 99 e 100). No entanto, algumas adaptações foram necessárias de forma a adequar a proposta a realidade local. Esta mesma metodologia foi utilizada por Fundação Florestal (2009b), apresentando resultados satisfatórios para os objetivos a que se propôs.

**Tabela 99. Critérios para justificativa da criação de UC na Serra de Itaberaba e seu enquadramento em grupo de proteção integral**

Critérios	Descrição
	Gleba I – Itaberaba
1) São áreas ambientalmente frágeis?	A Gleba Itaberaba apresenta uma alta fragilidade, ou seja, está sujeita a forte atividade erosiva com probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosão linear. Mesmo as manchas de média fragilidade estão sujeitas à forte atividade erosiva. O uso e ocupação humana vêm dinamizando a ocorrência destes processos, o que gera danos a áreas de nascentes e a diminuição na quantidade e qualidade da água. Deste modo, necessita uma mudança de uso de solo para que haja o controle da erosão e conservar as águas.
2) Apresenta variabilidade intrínseca dos ecossistemas?	A área apresenta Floresta Ombrófila Densa com duas formações distintas: Aluvial e Montana. Esta última apresentando uma variação de baixo porte encontrada nos afloramentos rochosos e em solos rasos de altitude superior a 1000 m.
3) Qual o grau de conservação da vegetação?	Os pontos amostrados são formações secundárias de Floresta Ombrófila Densa, de idades distintas e em gradientes sucessionais de estágio médio. O estado de conservação foi considerado bom na maioria dos sítios amostrais.
4) A área contém alta diversidade ou abundância de ecossistemas ou espécies?	A área apresenta formações distintas de Floresta Ombrófila Densa, com destaque para uma formação típica de afloramentos rochosos, solos rasos e altitude superior a 1000 m. Vegetação: 162 espécies. Mamíferos de médio e grande porte: 25 espécies. Morcegos: 5 espécies. Aves: 97 espécies.
5) Representa um centro de endemismo da Mata Atlântica ou refúgio?	Pela área se localizar em uma região central do domínio da Mata Atlântica, é possível observar altos níveis de endemismo. Aves: 33 espécies. Mamíferos: 2 espécies de primatas.
6) Contem áreas significantes para espécies migratórias?	As espécies migratórias encontradas são as consideradas migratórias residentes, ou seja, migram para o norte no inverno austral. Para essa gleba entram nessa categoria: juviara, <i>Vireo olivaceus</i> , sabiá-uma, <i>Platycichla flavipes</i> e surucuá-variado, <i>Trogon surrucura</i> .
7) Contem habitats raros ou singulares ou	Contém uma formação vegetacional pouco comum, representada pela Floresta Ombrófila Densa Montana de Baixo Porte.

Critérios	Descrição		
	Gleba I – Itaberaba		
espécies raras ou ameaçadas?	Vegetação: presença de 09 espécies ameaçadas ou quase ameaçadas. Mamíferos de médio e grande porte: das 25 espécies, 24 se encontram em alguma categoria de ameaça ou como dados deficientes. Morcegos: 5 espécies ameaçadas ou como dados deficientes. Aves: 6 espécies ameaçadas. Também foram observadas 15 espécies consideradas raras ou incomuns e 10 espécies sensíveis a impactos antrópicos.		
8) A área abrange atributos geográficos importantes como gradientes ambientais?	Apresenta gradientes de Floresta Ombrófila Densa em diferentes graus de conservação; variação altitudinal de 700 metros, podendo abrigar espécies sensíveis e com distribuição verticalizada; divisão em bacias hidrográficas distintas.		
9) A área tem valor existente ou potencial para a pesquisa científica?	Em função das características ambientais (diversidade, variabilidade e integridade), existe forte valor para a realização de pesquisa científica, que é ainda reforçada pela proximidade à centros de pesquisa. Pode servir como controle para muitos estudos de fragmentação nas regiões do entorno por apresentar grandes remanescentes florestais (>5000 ha).		
10) É importante do ponto de vista de conservação dos recursos hídricos?	Está situada em região de cabeceira de duas UGHRI's: Alto-Tietê e Paraíba do Sul. Engloba parte da sub-bacia do rio Jaguari na UGHRI Paraíba do Sul e parte da sub-bacia do Rio Juqueri e do Rio Baquirivuguaçu na UGHRI Alto-Tietê.		
11) A produção de água contribui para o abastecimento público?	A água produzida na Gleba I drena principalmente para o Rio Jaguari, afluente do Rio Paraíba do Sul, o qual abastece parte de 180 municípios em três estados. Uma pequena parte da água produzida drena para a represa do Rio Atibainha, em Nazaré Paulista que integra o Sistema Cantareira.		
12) Existe concentração de atrativos para visitação pública? Interesse das populações? Potencial?	Existem atrativos potenciais como: a Cachoeira do Tanque Grande, a Cachoeira de Ibirapitanga, Lago do Franco, Lago da Vasconcelândia, Mirante do Pico do Gil e Mirante da Pedra Preta. Esta área, associada aos remanescentes de vegetação propicia a realização de caminhadas, contemplação da paisagem, observação de fauna, banhos de rio, entre outras. A proximidade a centros urbanos reforça o potencial turístico da gleba.		
13) Há extrativismo? Ou potencial para tal?	Não		
14) Quais as principais classes de uso do solo da gleba em %?	<b>Classes de uso do solo</b>	<b>Área total (ha)</b>	<b>%</b>
	Mata	10.754,99	70,25
	Campo	1.687,60	11,02
	Capoeira	1.504,91	9,83
	Reflorestamento	887,57	5,80
	Chácara	263,79	1,72
	Vegetação de várzea	49,24	0,32
	Movimentação de terra / Solo exposto	45,13	0,29
	Espelho d'água	33,22	0,22
	Hortifrutigranjeiro	31,91	0,21
Indústria	23,79	0,16	

Critérios	Descrição		
	Gleba I – Itaberaba		
	Outros usos	21,82	0,14
15) Existem áreas de concessão de lavras ou autorização de pesquisa mineral?	<p>Autorização de pesquisa mineral: granito, quartzo, água mineral, argila refratária, quartzito, filito, columbita, berílio.</p> <p>Concessão de lavra: anfibólito bauxita.</p>		
16) Os usos atuais da área contribuem para o desenvolvimento rural ou regional?	<p>Uma pequena parte da área é ocupada por silvicultura e pecuária, que abastecem a região.</p>		
17) A área tem valor existente ou potencial para a educação ambiental?	<p>Em função das características ambientais (diversidade, variabilidade e integridade), existe forte valor para a realização de atividades de educação ambiental.</p>		
18) Existe concentração de moradores tradicionais?	<p>Não foram identificados moradores tradicionais na área.</p>		
19) Tem uso tradicional e/ou valor econômico atual ou potencial para os moradores?	<p>Na região de Nazaré Paulista existem festas de São Gonçalo e em Guarulhos há festeiro de Folia de Reis, mas não foram identificadas tais manifestações no interior da área proposta para criação das UC. Os moradores vivem, principalmente, da silvicultura, da pecuária e trabalham como caseiros em chácaras de lazer. A circulação de turistas no local pode ser uma potencial fonte de renda para os moradores do entorno através do comércio e prestação de serviços.</p>		
20) Protege sítios arqueológicos, culturais e históricos?	<p>A Represa e Sítio Arqueológico do Tanque Grande, o Sítio Arqueológico Ribeirão das Lavras e a Cachoeira do Tanque Grande.</p>		
21) É viável economicamente para aquisição, estabelecimento e gestão?	<p>Os levantamentos fundiários estão sendo conduzidos pelo Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP). As propriedades particulares serão incorporadas ao patrimônio público por meio compensação de Reserva Legal ou desapropriadas com recursos financeiros provenientes de compensações ambientais e outras fontes. Já os recursos para estabelecimento e gestão serão provenientes de compensações ambientais e Tesouro do Estado; o orçamento da Fundação Florestal, para 2010, já aprovado pela Assembléia Legislativa, é de 52 milhões.</p>		
22) Quais as principais pressões e ameaças identificadas? É viável para ser gerida de forma a minimizar os processos de pressão e ameaça e assegurar a persistência dos ecossistemas e espécies ao longo do tempo?	<p>As principais pressões e ameaças a área são: a supressão da vegetação nativa para implantação de atividades econômicas, manejo inadequado do solo para fins agrícolas ou silviculturais, especulação imobiliária, poluição dos cursos d'água, grande número de acessos que estimulam o adensamento urbano no local, presença de indústria e pressão para mineração.</p> <p>A criação e implantação de uma UC irá minimizar as pressões e ameaças à área assegurando a manutenção de ecossistemas e espécies ao longo do tempo.</p> <p>A estruturação de um programa emergencial de proteção é prioritário, especialmente no que se refere ao controle dos acessos.</p>		

**Tabela 100. Critérios para justificativa da criação de UC na Serra de Itapetinga e seu enquadramento em grupo de proteção integral.**

Critérios	Descrição
	Gleba II – Itapetinga
1) São áreas ambientalmente frágeis?	Na Gleba Itapetinga predomina alta fragilidade, sujeita a forte atividade erosiva com probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosão linear. As manchas de média fragilidade também estão sujeitas à forte atividade erosiva. O setor norte apresenta uma mancha de muito alta fragilidade, onde podem ocorrer processos erosivos agressivos. O uso e ocupação humana vêm dinamizando a ocorrência destes processos, o que gera danos a áreas de nascentes e a diminuição na quantidade e qualidade da água, de forma que necessita uma mudança de uso de solo para controle da erosão e conservação dos recursos hídricos.
2) Apresenta variabilidade intrínseca dos ecossistemas?	A área apresenta Floresta Ombrófila Densa com duas formações distintas: Aluvial e Montana. Esta última apresentando uma variação de baixo porte encontrada nos afloramentos rochosos e em solos rasos de altitude superior a 1000 m.
3) Qual o grau de conservação da vegetação?	Os pontos amostrados são formações secundárias de Floresta Ombrófila Densa, de idades distintas e em gradientes sucessionais de estágio médio. O estado de conservação variou de bom a regular, dependendo do sítio.
4) A área contém alta diversidade ou abundância de ecossistemas ou espécies?	A área apresenta formações distintas de Floresta Ombrófila Densa, com destaque para uma formação típica de afloramentos rochosos, solos rasos e altitude superior a 1000 m. Vegetação: 147 espécies. Mamíferos de médio e grande porte: 27 espécies. Morcegos: 6 espécies. Aves: 88 espécies.
5) Representa um centro de endemismo da Mata Atlântica ou refúgio?	A Serra de Itapetinga localiza-se em região central do domínio da Mata Atlântica, com altos níveis de endemismo. Aves: 30 espécies. Mamíferos: 3 espécies de primata.
6) Contem áreas significantes para espécies migratórias?	As espécies migratórias encontradas são as consideradas migratórias residentes, ou seja, migram para o norte durante o inverno austral. Para essa gleba entram nessa categoria: <i>Vireo olivaceus</i> , <i>Turdus amaurochalinus</i> , <i>Elanoides forficatus</i> e <i>Tyrannus savana</i> .
7) Contem habitats raros ou singulares ou espécies raras, ameaçadas?	Contém uma formação vegetacional pouco comum, representada pela Floresta Ombrófila Densa Montana de Baixo Porte. Vegetação: presença de 09 espécies ameaçadas ou quase ameaçadas. Mamíferos de médio e grande porte: das 27 espécies, 23 se encontram em alguma categoria de ameaça ou como dados deficientes. Morcegos: 6 espécies ameaçadas ou como dados deficientes. Aves: 1 espécie ameaçada; 10 espécies consideradas raras ou incomuns e 09 espécies sensíveis a impactos antrópicos.
8) Área abrange atributos geográficos importantes como gradientes ambientais?	Apresenta gradientes de Floresta Ombrófila Densa em diferentes graus de conservação; variação altitudinal, podendo abrigar espécies sensíveis e com distribuição verticalizada; divisão em bacias hidrográficas distintas.

Critérios	Descrição		
	Gleba II – Itapetinga		
9) A área tem valor existente ou potencial para a pesquisa científica?	Em função das características ambientais (diversidade, variabilidade e integridade), existe forte valor para a realização de pesquisa científica, que é ainda reforçada pela proximidade à centros de pesquisa. Pode servir como controle para muitos estudos de fragmentação nas regiões do entorno por apresentar grandes remanescentes florestais (>5000 ha).		
10) É importante do ponto de vista de conservação dos recursos hídricos?	A área estudada está situada na região de cabeceira de drenagem de duas UGHRI's: PCJ (Piracicaba/Capivari/Jundiá) e Alto-Tietê. Engloba parte da sub-bacia do rio Atibaia na UGHRI PCJ e parte da sub-bacia do Rio Juqueri na UGHRI Alto-Tietê.		
11) A produção de água na região contribui para o abastecimento público?	A maior parte da água produzida nesta gleba drena para o Rio Atibaia, o qual compõe a Bacia do Rio Piracicaba, responsável pelo abastecimento de 60 cidades da região. Parte da água produzida na região sul da gleba drena para o Rio Juqueri, onde se localiza a represa Paiva Castro, que integra o Sistema Cantareira.		
12) Existe concentração de atrativos para visitação pública? Interesse das populações? Potencial?	Esta gleba conta com atrativos turísticos consolidados, entre eles: a Pedra Grande, um dos principais atrativos turísticos da região, intensamente visitado por famílias e praticantes de vôo-livre; a Cachoeira do Barrocão; a Cachoeira do Capim Branco; e o Mirante da Pedra do Coração. Entre os atrativos potenciais encontram-se: a Queda d'água da Santa; a Queda d'água e Lago do Alemão; a Queda d'água da Fazenda Velha; a Cachoeira da Ponte Amarela; a Cachoeira da AMAM; o Mirante da Pedra Vermelha; o Mirante da Pedrinha; o Mirante do Lajeado; e as Trilhas e Grutas da Pedra Grande.		
13) Existe extrativismo ou potencial para tal?	Não.		
14) Quais as principais classes de uso do solo em %?	<b>Classes de uso do solo</b>	<b>Área total (ha)</b>	<b>%</b>
	Mata	9.305,73	66,76
	Campo	15.46,40	11,09
	Capoeira	12.25,82	8,79
	Reflorestamento	1.217,39	8,73
	Chácara	392,69	2,82
	Movimentação de terra / Solo exposto	45,92	0,33
	Espelho d'água	17,96	0,13
	Hortifrutigranjeiro	14,33	0,10
Outros usos	152,56	1,09	
15) Há concessão de lavras ou autorização de pesquisa mineral?	Autorização de pesquisa: água mineral.		
16) Os usos atuais da área contribuem para o desenvolvimento rural ou regional?	Uma pequena parte da área é ocupada por silvicultura e pecuária, que abastecem a região.		
17) A área tem valor existente ou potencial	Em função das características ambientais (diversidade, variabilidade e integridade), existe forte valor para a realização de atividades de		

Critérios	Descrição
	Gleba II – Itapetinga
para a educação ambiental?	educação ambiental.
18) Existe concentração de moradores tradicionais?	Não foram identificados moradores tradicionais na área.
19) Tem uso tradicional e/ou valor econômico atual ou potencial para os moradores?	Na região de Mairiporã, Bom Jesus dos Perdões e Nazaré existem festas de São Gonçalo, Cruz Branca e Juninas, contudo não foram identificadas tais manifestações no interior da área propostas para criação da UC. Os moradores vivem, principalmente, da silvicultura, pecuária e trabalham como caseiros em chácaras de lazer. A circulação de turistas no local pode ser uma potencial fonte de renda para os moradores do entorno através do comércio e prestação de serviços.
20) Protege sítios arqueológicos, culturais e históricos?	Não.
21) É viável economicamente para aquisição, estabelecimento e gestão?	Os levantamentos fundiários estão sendo conduzidos pelo Instituto de Terras do Estado de São Paulo (ITESP). As propriedades particulares serão incorporadas ao patrimônio público por meio compensação de Reserva Legal ou desapropriadas com recursos financeiros provenientes de compensações ambientais e outras fontes. Já os recursos para estabelecimento e gestão serão provenientes de compensações ambientais e Tesouro do Estado; o orçamento da Fundação Florestal, para 2010, já aprovado pela Assembléia Legislativa, é de 52 milhões.
22) Quais as principais pressões e ameaças identificadas? É viável para ser gerida de forma a minimizar os processos de pressão e ameaça e assegurar a persistência dos ecossistemas e espécies ao longo do tempo?	As principais pressões e ameaças a área são: a visitação turística desordenada, a supressão da vegetação nativa para implantação de atividades econômicas, manejo inadequado do solo para fins agrícolas ou silviculturais, especulação imobiliária, poluição dos cursos d'água, grande número de acessos que estimulam o adensamento urbano no local e a pressão para mineração. A criação e implantação de uma UC irá minimizar as pressões e ameaças à área assegurando a manutenção de ecossistemas e espécies ao longo do tempo. A elaboração de Plano de Uso Público emergencial, em conjunto com Programa emergencial de Proteção permitirá o ordenamento da visitação turística, especialmente da Pedra Grande, minimizando as pressões sobre a vegetação única que ocorre na laje.

Como pode ser observado nas tabelas acima a Serra de Itaberaba e Itapetinga agregam características e valores que justificam sua proteção por meio da criação de unidades de conservação da natureza. Essas áreas abrigam importantes remanescentes de Floresta Atlântica, protegendo uma grande diversidade de habitats e espécies. Os levantamentos biológicos chamaram atenção para diferenças na composição das espécies, em relação ao registrado para outros estudos do entorno, o que ressalta seu caráter complementar ao sistema de áreas protegidas já estabelecido na região.

Além disso, apresenta grande relevância para a conservação de recursos hídricos e proteção de áreas ambientalmente frágeis, e destaca-se por apresentar altos níveis de integridade, ainda mais considerando sua proximidade a grandes centros urbanos.

A criação das novas UCs deve potencializar todas essas características positivas e seus benefícios, e permitirá ainda que regiões que encontram-se atualmente degradadas em seu interior, sejam recuperadas, e desta forma, haja uma melhoria da qualidade ambiental da área. Adicionalmente, pode representar uma resistência significativa frente às pressões de conversão de uso do solo na região, principalmente ao processo de expansão urbana, com caráter de ocupação dispersa e constituída principalmente por chácaras e condomínios residenciais, e à instalação de novas áreas de reflorestamento com espécies exóticas, como o eucalipto.

Desta forma, essas novas UCs poderão contribuir com a diminuição destas e outras pressões, uma vez que, sua implantação e adequado manejo irá regular o uso da área e intensificar a fiscalização, assegurando a manutenção de ecossistemas e espécies em longo prazo.

Segundo Eidsvik (1977), os objetivos de manejo podem ser considerados a máxima expressão do que se deseja alcançar com a criação de uma área protegida e sua definição deve ser um dos primeiros passos em seu processo de criação. No entanto, esta tarefa não deve considerar somente os recursos a serem protegidos, mas a síntese das pesquisas e percepções a respeito das políticas de conservação, a inserção da área em âmbito regional, a capacidade da instituição responsável e como ela encara a conservação da natureza, a legislação incidente sobre o uso dos recursos da área e seu entorno socioeconômico (Miller, 1980). Procedendo-se desta maneira, os objetivos resultarão claros e coerentes, não dando lugar a interpretações errôneas quanto aos seus significados, devendo ser suficientemente específicos para resultarem ações positivas e factíveis (Linn, 1976; MacKinnon et al., 1990).

Thelem e Dalfelt (1979) sugerem que os objetivos de manejo podem ser classificados em primários e secundários. Os objetivos primários refletem as principais razões de existência e aproveitamento da área, enquanto os secundários podem ser considerados "subprodutos" do manejo da área protegida, ou serem alcançados total ou parcialmente com o alcance dos objetivos primários. Conforme indicado por Dudley (2008), a categoria de manejo de uma área protegida deverá basear-se nos principais objetivos de gestão identificados para o local. Além disso, recomenda-se que o objetivo principal da área aplique-se a pelo menos 75% da sua extensão, sendo que os 25% restantes poderão ser manejados com outros fins, sempre e quando estes sejam compatíveis com o objetivo principal de manejo da área.

Para as futuras UCs da Serra de Itaberaba e Serra de Itapetinga, considerando as características e potenciais das áreas, identificadas nas Tabelas 99 e 100, foi elaborada a Tabela 101 que apresenta os potenciais objetivos de conservação primários para as futuras UCs baseados em seus valores de conservação.

**Tabela 101 – Objetivos de conservação identificados para a Gleba I – Itaberaba e Gleba II – Itapetinga.**

Objetivos de Conservação Primários	
Gleba I - Serra de Itaberaba	Gleba II - Serra de Itapetinga
1) manutenção da diversidade biológica; 2) conservação de recursos genéticos; 3) preservação ou restauração de ecossistemas; 4) proteção de espécies raras/endêmicas/vulneráveis; 5) proteção de beleza cênica; 6) conservação de recursos hídricos; 7) Proteção de sítios arqueológicos, culturais e históricos 8) incentivo à pesquisa científica; 9) promoção de atividades de educação ambiental; 10) promoção de atividades de recreação ao ar livre e serviços de turismo.	1) manutenção da diversidade biológica; 2) conservação de recursos genéticos; 3) preservação ou restauração de ecossistemas; 4) proteção de espécies raras/endêmicas/vulneráveis; 5) proteção de beleza cênica; 6) proteção de sítio abiótico; 7) conservação de recursos hídricos; 8) incentivo à pesquisa científica; 9) promoção de atividades de educação ambiental; 10) promoção de atividades de recreação ao ar livre e serviços de turismo.

A lei 9.985/2000 que instituiu o SNUC estabelece critérios e normas para a criação, implantação e gestão das UCs brasileiras. Compõem o SNUC 12 categorias de manejo, que fazem parte de dois grandes grupos: as UCs de Proteção Integral, cujo objetivo básico é preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, com exceção dos casos previstos em lei; e as UCs de Uso Sustentável, cujo objetivo básico é compatibilizar a conservação da natureza com o uso sustentável de parcela dos seus recursos naturais.

A Tabela 102 foi adaptada de IUCN (2004); Milano (2000); e De Faria (2004) e apresenta as categorias de manejo existentes em nosso sistema brasileiro de UCs e os objetivos de manejo de cada uma delas. A partir da comparação dos objetivos de conservação primários identificadas para as áreas de estudo (Tabela 101) com os objetivos primários propostos para as categorias de manejo do SNUC (Tabela 102) é possível concluir que a categoria de manejo que mais atende as características da Gleba I – Serra de Itaberaba e da Gleba II – Serra de Itapetinga e suas necessidades de proteção é **Parque Estadual**.

**Tabela 102 - Matriz com os objetivos de conservação relacionados à criação e manejo das categorias de unidade de conservação brasileiras. 1 – Objetivo primário; 2 – Objetivo secundário; 3 – Objetivo potencial ou complementar.**

Objetivos de Conservação da Área	Proteção Integral					Uso Sustentável						
	RB	EE	PN	MN	RVS	APA	ARIE	FN	RE	RF	RDS	RPPN
1. Manutenção da diversidade biológica	1	1	1	2	1	2	1	2	2	2	1	1
2. Conservação dos recursos genéticos	1	1	1	2	1	3	2	3	2	2	2	1
3. Preservação/restauração de ecossistemas	1	1	1	3	2	2	3	3	3	3	2	1
4. Proteção de espécies raras/endêmicas /vulneráveis	1	1	1	--	1	3	3	3	3	3	3	1
5. Manejo de recursos da fauna/flora	3	3	3	3	3	2	3	1	1	1	1	3
6. Proteção de paisagens/belezas cênicas	--	--	1	1	3	2	3	--	--	--	--	1
7. Proteção de sítios abióticos	3	3	3	1	3	3	3	--	--	--	3	3
8. Conservação de bacias hidrográficas	2	2	2	3	3	1	3	3	3	3	3	3
9. Incentivo à pesquisa científica	1	1	1	1	1	2	3	1	3	1	3	1
10. Promoção de atividades de educação ambiental	3	3	1	1	3	2	2	3	3	3	3	1
11. Promoção de atividades de recreação e serviços de turismo	--	--	1	1	2	2	3	3	--	3	2	1
12. Controle de erosão e sedimentação	3	3	3	3	3	2	3	3	3	3	3	3
13. Proteção de sítios culturais, arqueológicos e históricos	--	--	2	2	--	3	--	--	--	--	3	3
14. Incentivo ao uso sustentável dos recursos naturais	--	--	--	--	--	1	1	1	1	1	1	-
15. Manutenção de moradia e subsistência de com. tradicionais	--	--	--	--	--	2	--	--	2	--	2	-
16. Produção de proteína animal	--	--	--	--	--	--	--	--	--	1	--	-
17. Produção de recursos madeireiros	--	--	--	--	--	--	--	1	--	--	--	-
18. Produção de produtos extrativistas	--	--	--	--	--	--	--	3	1	3	1	-
19. Manutenção da flexibilidade de manejo/uso múltiplo dos rec.naturais	--	--	--	--	--	1	--	1	1	1	1	-
20. Estímulo ao desenvolvimento regional	--	--	2	2	3	1	3	1	1	1	1	3

Adaptado de IUCN (2004); Milano (2000); De Faria (2004).

Siglas: RB – Reserva Biológica; EE – Estação Ecológica; PN – Parque Nacional; MN – Monumento Natural; RVS – Refúgio da Vida Selvagem; APA – Área de Proteção Ambiental; ARIE – Área de Relevante Interesse Ecológico; FN – Floresta Nacional; RE – Reserva Extrativista; RF – Reserva de Fauna; RDS – Reserva de Desenvolvimento Sustentável; RPPN – Reserva Particular do Patrimônio Natural.

Desta forma, considerando os resultados dos estudos do meio biótico, físico e antrópico e as características e potenciais identificados para as Serras de Itaberaba e Itapetinga, é possível elencar as principais motivações para a conservação das futuras UCs e seu enquadramento na categoria de manejo – **Parque Estadual**:

- I) a proteção de um remanescente de Floresta Atlântica, um dos ecossistemas mais ameaçados do planeta;
- II) a proteção de uma região considerada prioritária para a conservação e para estabelecimento de corredor visando futura conexão entre as Serras da Cantareira e da Mantiqueira;
- III) a possibilidade de conexão com outras áreas protegidas da região.
- IV) a proteção de remanescentes com área suficiente para manutenção de unidades ecológicas e populações viáveis de muitas espécies da flora e da fauna;
- V) a existência de diversidade de habitats, que permite grande riqueza e diversidade de espécies;
- VI) a existência de formação vegetacional pouco comum, a Floresta Ombrófila Montana de Mata Baixa;
- VII) a integridade ambiental apresentada pela área, capaz de abrigar espécies ameaçadas e de topo de cadeia;
- VIII) a presença de espécies que constam em diversas categorias de ameaça, segundo listas vermelhas estaduais, nacionais e internacionais,
- IX) a presença de espécies endêmicas da Mata Atlântica e endêmicas regionais;
- X) a presença de espécies de carnívoros de médio e grande porte, as quais requerem grandes áreas para sua sobrevivência e demandam uma paisagem conectada, em habitat favorável;
- XI) o alto potencial para restauração de algumas áreas, desde que adequadamente manejadas;
- XII) sua importância para a conservação de recursos hídricos e proteção de nascentes e mananciais para abastecimento de água;
- XIII) a existência de áreas de alta fragilidade ambiental, com locais sujeitos a forte atividade erosiva com probabilidade de ocorrência de movimentos de massa e erosão linear;
- XIV) a presença de fatores de pressão e ameaça sobre os recursos naturais;
- XV) o seu grande potencial para a realização de pesquisas científicas;
- XVI) a existência de sítios arqueológicos e registros históricos pouco estudados na região;
- XVII) a existência de áreas de beleza cênica relevantes e potencial para atividades de recreação e educação ambiental;
- XVIII) a proximidade com áreas urbanas, cujos moradores terão mais uma opção de lazer e a identificação de uma relação já estabelecida entre as e os moradores locais que utilizam as áreas para atividades de recreação;
- XIX) a possibilidade de incentivo ao desenvolvimento regional de forma sustentável e compatível com a conservação da natureza.