
**FEDERAÇÃO DAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE
CAMPINAS – FEAC**

**EIA/RIMA DO DESENVOLVIMENTO URBANO DA
FAZENDA BRANDINA**

RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO

Volume 01

Dezembro de 2006

**FEDERAÇÃO DAS ENTIDADES ASSISTENCIAIS DE
CAMPINAS – FEAC**

**EIA/RIMA DO DESENVOLVIMENTO URBANO DA
FAZENDA BRANDINA**

RELATÓRIO DE COMPLEMENTAÇÃO

Volume 02

Dezembro de 2006

DESENVOLVIMENTO URBANO DA FAZENDA BRANDINA

Município de Campinas - SP

ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL – EIA Complementação

Dezembro de 2006

Índice

Volume 01

1.0 Apresentação

2.0 Complementações ao EIA-RIMA do Desenvolvimento da Fazenda Brandina

- 2.1 Respostas à Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006
- 2.2 Respostas ao Ofício CPRN/DAIA/383/06
- 2.3 Respostas ao Ofício CPRN/DAIA/1432/06

Anexos

- Anexo 1** – Ofício CPRN/DAIA/383/06, de 13 de março de 2006
- Anexo 2** – Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006, de 05 de maio de 2006
- Anexo 3** – Certidões Municipais e Planos Básicos de Ocupação das Glebas Sede e Invernada (revisões de 08/11/2006)
- Anexo 4** – Plantas com Simulações dos Padrões de Ocupação nos Lotes de Negócios das Glebas Sede e Invernada
- Anexo 5** – Diretrizes de Revegetação e Paisagismo em Áreas de Preservação Permanente – Glebas Sede e Invernada

Anexo 6 – Inventário Atualizado de Passivos Ambientais – Glebas Sede e Invernada

Anexo 7 – Plantas das Redes de Infra-Estrutura Existentes – Glebas Sede e Invernada

Anexo 8 – Diretrizes de Viabilidade da SANASA e Contratos FEAC / SANASA

Volume 02

Anexos (continuação)

Anexo 9 – Relatório de Compensação Ambiental (Levantamento de UCs)

Anexo 10 – Estudos de Terraplenagem: Perfis do Sistema Viário e Plantas com Travessias de APP

Anexo 11 – Estudo de Viabilidade de Implantação de Empreendimentos que Demandam Recursos Hídricos (EVI) / Plantas com Pré-Dimensionamento de Bueiros nas Glebas Sede e Invernada

Anexo 12 – Página 48 (faltante) do Volume 01 do EIA

Anexo 13 – Laudo Técnico de Levantamento de Fauna Silvestre

Anexo 14 – Sobreposições dos Planos de Ocupação sobre Fotos Aéreas – Glebas Sede e Invernada

Anexo 15 – Ofícios da Prefeitura Municipal de Campinas ao DAIA e ao DEPRN

Anexo 16 – Pareceres Jurídicos sobre Dispensa de Exigência de Reserva Legal em Área Urbana

Anexo 17 – Relatório de Acompanhamento dos Plantios de Recomposição Florestal na Área de Encapsulamento (maio/2006)

Anexo 18 – Ofício CPRN/DAIA/1432/06

1.0 Apresentação

O presente relatório tem por objetivo complementar o EIA-RIMA do Desenvolvimento Urbano da Fazenda Brandina (Processo SMA 13.747/00), para fins de obtenção da Licença Ambiental Prévia.

Para tanto, procurou-se atender às solicitações colocadas pelo DAIA nos seguintes documentos:

- Ofício CPRN/DAIA/383/06, de 13 de março de 2006, que encaminha os seguintes pareceres do DEPRN-Campinas: o “Parecer Técnico de Fauna nº 04/06”, de 16 de janeiro de 2006; e o “Ofício Nº 12/06”, de 17 de janeiro de 2006.
- Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006, de 05 de maio de 2006;
- Ofício CPRN/DAIA/1432/06, de 04 de setembro de 2006.

Tais documentos encontram-se nos **Anexos 1, 2 e 18** deste relatório. As complementações são apresentadas com base nas exigências incluídas em cada documento. Em primeiro lugar, são atendidas as solicitações da Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006, na forma de um relatório de perguntas e respostas, com chamadas para eventuais estudos complementares em anexo. Em seguida, são atendidas as exigências constantes no primeiro documento, e depois, do último.

2.0 Complementações ao EIA-RIMA do Desenvolvimento da Fazenda Brandina

2.1 Respostas à Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006

De acordo com o documento em tela, a continuidade dos trabalhos de análise com vistas à avaliação prévia da viabilidade ambiental do projeto do Empreendimento depende do interessado atender às seguintes questões, transcritas a seguir:

- 1) *“Embora as glebas Sede e Invernada estejam inseridas no perímetro urbano municipal, ainda se encontram cadastradas como propriedades rurais, como o empreendedor declarou no EIA. Portanto, deve apresentar esclarecimentos acerca do fato, pois de acordo com a Instrução 17-b do INCRA o parcelamento do solo para fins urbanos, de imóvel rural localizado em zona urbana ou de expansão*

urbana, rege-se pelas disposições da Lei Federal 6.766/79. É preciso esclarecer também se cada Subgleba/Remanescente terá matrícula individual.”

De acordo com o Estatuto da Terra (Lei Federal nº 4.504, de 30/11/64, regulamentada pelo Decreto nº 55.891, de 31/03/65), um imóvel rural pode estar localizado na zona urbana, na zona de expansão urbana ou, ainda, como é mais próprio, na zona rural. Isto porque, para a caracterização de um imóvel rural, importa verificar o seu uso, a destinação que lhe é dada, qual seja, para exploração extrativa, agrícola, pecuária ou agroindustrial.

As glebas da Fazenda Brandina estão inseridas no perímetro urbano de Campinas, mas mantém, em sua maior parte, uso rural, estando, por isso, cadastradas no Instituto Nacional de Colonização e Reforma Agrária (INCRA) como imóveis rurais. A alteração do uso rural para o uso urbano será regida pelas disposições da Lei Federal 6.766/79 (Lei Lehmann e alterações posteriores). De acordo com o Art. 53 desta lei, todas as alterações de uso do solo rural para fins urbanos dependerão de prévia anuência do INCRA, do Órgão Metropolitano, se houver, de onde se localiza o município e da aprovação da Prefeitura Municipal, segundo as exigências da legislação pertinente.

A Instrução 17-b do INCRA, de 22 de dezembro de 1980, reafirma esta disposição em seu item 2.1, estabelecendo que o parcelamento, para fins urbanos, de imóvel rural localizado em zona urbana ou de expansão urbana, assim definidas por legislação municipal, rege-se pelas disposições da Lei nº 6.766, de 19/12/79, e das legislações estaduais e municipais pertinentes. Na verdade, a Instrução nº 17-b destina-se, unicamente, a orientar os funcionários do INCRA de como proceder nos casos de parcelamento e alteração do uso do solo rural, esteja o imóvel situado ou não em zona rural, indicando a eles as hipóteses de sua atuação. Segundo o item 2.2, na hipótese de parcelamento, caberá ao INCRA proceder, mediante requerimento do interessado, à atualização do cadastro rural, desde que aprovado o parcelamento pela Prefeitura Municipal e registrado no Cartório de Registro de Imóveis. A atualização cadastral poderá ser do tipo “cancelamento”, quando o parcelamento abranger a totalidade da área cadastrada, ou do tipo “retificação”, quando o parcelamento abranger parcialmente a área cadastrada, permanecendo como imóvel rural uma área remanescente (item 2.3).

Atualmente, existem várias matrículas no Registro de Imóveis referentes às glebas Invernada e Sede. Tais matrículas originaram-se nas matrículas 11.645 (Sede) e 11.646 (Invernada), a partir de desapropriações por utilidade pública e “desmembramentos” – como se denominam as divisões de glebas em lotes, com aproveitamento do sistema viário existente e sem a abertura de novas vias e logradouros públicos. No caso da Gleba Sede, as desapropriações promovidas por empresas públicas de energia e pela Prefeitura Municipal, respectivamente para a implantação de servidões administrativas de linhas de alta tensão e vias públicas, acabaram propiciando alguns desmembramentos e a implantação de usos urbanos. No caso da Gleba Invernada, os desmembramentos aprovados aproveitaram a existência da Rodovia D. Pedro I e do prolongamento da Av. Mackenzie. Nota-se, portanto, que não houve alteração parcial do uso rural dos imóveis por parcelamento urbano motivado por iniciativa do proprietário das glebas, mas sim,

como decorrência natural de desapropriações por utilidade pública. A aprovação dos planos básicos de ocupação das glebas Sede e Invernada, apresentados no EIA-RIMA do Desenvolvimento Urbano da Fazenda Brandina, permitirá adequar os processos de parcelamento para fins urbanos em ambas as glebas, nos termos da Lei 6.766/79 e da legislação municipal específica, garantindo, assim, a doação das áreas públicas.

As Subglebas da Invernada ou os Remanescentes da Sede, conforme as configurações resultantes dos respectivos planos básicos de ocupação, constituem grandes divisões, que incluem usos existentes e áreas a parcelar em grandes quadras ou “lotes de negócios”. Após a fase de licenciamento prévio, cada subgleba ou remanescente será desmembrado das matrículas de origem, gerando, deste modo, matrículas individuais, que serão as provas dominiais sobre as quais a Prefeitura Municipal e o GRAPROHAB instruirão os processos para aprovação de parcelamentos para fins urbanos. Aprovados os parcelamentos em cada subgleba ou remanescente, será feito o cancelamento do cadastro do INCRA destas áreas, e as mesmas serão incorporadas ao cadastro urbano do IPTU. Gradativamente, com a implantação de empreendimentos em cada lote de negócio, serão geradas novas matrículas individuais no Registro de Imóveis.

- 2) *“Representar em mapa a subdivisão em lotes ou frações ideais, apresentando uma simulação dos projetos específicos para cada lote ou setor, ou seja, um prognóstico mais realista do potencial máximo de ocupação, com vistas a verificar a possibilidade de implantação do número pretendido de unidades estimadas para os condomínios verticais e horizontais, loteamentos fechados, lotes unifamiliares e multifamiliares, lotes para comércio e serviços, usos públicos, acesso a partir do sistema viário principal, áreas públicas e sistema viário complementar.”*

Para permitir uma melhor avaliação técnica por parte dos técnicos do DAIA sobre os padrões de uso e ocupação do solo propostos nos planos básicos de ocupação das glebas Invernada e Sede, realizaram-se simulações dos projetos específicos para cada setor de quadra ou lote de negócios.

Tais simulações foram feitas com base nos dados apresentados no EIA, como: zoneamento aplicável, tipo de uso e ocupação, área líquida de lotes, coeficiente de aproveitamento provável, potencial construtivo e número de unidades. Apesar de algumas correções feitas nas tabelas do EIA, não houve alteração significativa do adensamento previsto para cada gleba. As tabelas para cada lote de negócio, com os parâmetros finais de uso e ocupação do solo e adensamento populacional, constam no **Anexo 4** deste relatório, juntamente com as plantas que ilustram as simulações.

Foram feitas duas simulações para cada gleba. As diferenças podem ser claramente percebidas nos padrões de ocupação horizontal. A primeira simulação é mais conservadora, e ilustra um cenário de máxima ocupação, conforme os números máximos de unidades projetados no EIA. Como se pode notar, este cenário resultaria em um número maior de lotes unifamiliares e num padrão de ocupação mais denso. No caso da Gleba Invernada, fatores topográficos exigiriam movimentos de terra bem maiores para a implantação dos parcelamentos em alguns lotes de negócios.

Por esta razão, foi realizada uma segunda simulação em cada área. Nesta simulação, que ilustra um cenário de ocupação mais próximo do esperado, os totais de unidades são menores dos que os previstos no EIA para a condição de máxima ocupação. Os padrões hipotéticos de ocupação são menos densos, pois foram levadas em conta as características topográficas e vocacionais de cada setor, reservando-se mais espaço para áreas verdes e sistema viário secundário.

3) *“Esclarecer as diferenças de população flutuante apresentadas nas Tabelas 6.1.5.e e 6.1.7.a (Vol. 03 Pág. 20 e 25, respectivamente).”*

Na Tabela 6.1.5.e, a população flutuante total, de 7.735 habitantes, inclui a estimativa da população flutuante atraída diariamente pela loja Leroy Merlin, que não faz parte do objeto de licenciamento do EIA-RIMA. Os dados da Leroy Merlin foram incluídos a fim de possibilitar, posteriormente, uma projeção cumulativa do carregamento de tráfego no sistema viário de acesso à Gleba Invernada. Na Tabela 6.1.7.a, a população flutuante total, de 6.385 habitantes, não inclui a população flutuante da Leroy Merlin (1.350 pessoas), porque o cálculo visa a estimar apenas o acréscimo do consumo de água em função do adensamento decorrente da implantação do projeto.

4) *“Rever os dados da tabela 6.3.5.a (Vol 03 pg. 81) referentes à população residente e à população empregada não residente, que conflitam com os totais indicados nas Tabela 6.1.5.a e 6.1.5.e (Vol. 03 pg. 17 e 20).”*

De fato, há erros na contabilização dos totais de população residente e população empregada não-residente, na Tabela 6.3.5.a. A tabela correta é a seguinte:

Tabela 6.3.5.a

População Total Residente, População Total Empregada Não-Residente e População Flutuante (em Habitantes)

	Gleba Invernada	Gleba Sede	Total
População Residente	12.917	20.355	33.272
População Empregada Não-Residente	3.808	10.085	13.893
População Flutuante	7.735	16.462	24.197

Deve-se corrigir também o primeiro parágrafo da pág. 82:

Conforme os dados da tabela anterior, o desenvolvimento urbano da Fazenda Brandina deverá abrigar, na condição de ocupação plena, uma *População Residente Total* de **33.272 habitantes** e uma *População Empregada Não-Residente Total* de **13.893 habitantes**. A População Flutuante Total estimada é de **24.197 visitantes/dia**.

Ressalta-se que estes totais só abrangem os usos existentes e futuros dentro da área objeto de licenciamento, excluindo as populações empregadas na loja da Leroy Merlin (G. Invernada) e no Shopping Iguatemi (G. Sede).

Conferiram-se também as tabelas seguintes (6.3.6.a, 6.3.6.b e 6.3.6.c), cujos valores estavam amarrados aos da Tabela 6.3.5.a, e não foram identificados erros. Ou seja, as projeções de consumo de água, produção de efluentes e resíduos sólidos estão corretas no EIA.

Observa-se, por fim, que as alterações efetivadas nos Planos Básicos de Ocupação das Glebas Sede e Invernada foram muito pequenas em relação à versão apresentada no último EIA, não implicando na necessidade de revisão das estimativas de população de projeto, que continuam válidas.

5) *“Rever os resultados da produção máxima de efluentes líquidos do Empreendimento apresentados na Tabela 6.3.6.b (Vol. 03 Pág.82). Merecem também ser revistos os textos sobre o assunto (Vol. 03 Pág.66 e vol. 04 Pág.45).”*

No Vol. 03, pág. 66, foi apresentada a projeção da “Vazão Média Total de Esgotos” do Empreendimento da Gleba Sede, e não da “Vazão Máxima Total”. O texto correto referente à “Projeção da Produção de Efluentes” (Vol. 03, pág. 66) é o que segue:

No caso, a estimativa da **Vazão Máxima Total de Esgotos** a ser gerada pela ocupação da Gleba Invernada é de 80% da Vazão Máxima Total de Consumo de Água, isto é, **54,5 l/s**. A SANASA considerou outros fatores e acréscimos, estimando uma vazão de esgotos de 93,49 l/s na rede coletora (ver Diretriz SANASA no **Vol. 06 – Anexo 36**).

Como a Vazão Máxima Total de Esgotos da Gleba Sede estava errada, o respectivo valor, assim como o total para o empreendimento da Fazenda Brandina, devem ser corrigidos na Tabela 6.3.6.b, conforme segue:

Tabela 6.3.6.b
Produção Máxima de Efluentes Líquidos (em l/dia e l/s)

	Gleba Invernada	Gleba Sede	Total
Produção Máxima (l / s)	32,24	54,5	86,74

No Vol. 04, pág. 45, o primeiro parágrafo da descrição do Impacto 8.04 – “Aumento da produção de esgotos na bacia do Anhumas” deve ser substituído pelo seguinte:

A implantação do Empreendimento implicará no aumento da produção de esgotos domésticos na bacia do Anhumas, que serão coletados e tratados. Conforme a projeção apresentada na Seção 6.3.6, estima-se que a produção máxima de esgotos domésticos poderá chegar a 86,74 l/s.

- 6) *“Rever o sistema viário proposto de forma a dispor vias de contorno em toda a extensão dos lotes separando-os das Áreas Verdes e das Áreas de Preservação Permanente - APP, pois, como delineado no projeto urbanístico, configuram situação de confinamento, sem condições de uso e até mesmo de manutenção dessas áreas. O desenho dessas vias deve ser indicado na planta do projeto urbanístico.”*

O **Anexo 5** traz um texto descritivo e duas plantas ilustrativas (uma para a Gleba Invernada e outra para a Gleba Sede) da diretriz de implantação dos Projetos de Revegetação e Paisagismo em APP, onde a questão do acesso e da manutenção das áreas verdes é contemplada. Ressalta-se que os acessos de contorno das APP serão, em sua maior parte, para circulação pública de pedestres, bicicletas e pequenos veículos de manutenção. Em muitos trechos de cabeceiras, a implantação de vias de contorno implicaria em intervenções com alto potencial impactante sobre as nascentes, em vista das condições topográficas mais íngremes. Entretanto, todas as APP terão acesso para veículos a partir de algum trecho, visando às necessidades de segurança e manutenção, como já acontece nas diretrizes de ocupação atuais.

No **Anexo 15**, apresenta-se um Ofício da SEPLAMA, da Prefeitura Municipal de Campinas, onde se justifica a diretriz adotada pela FEAC em seus planos de ocupação, no que se refere ao uso e às formas de gestão das APPs.

- 7) *“Apresentar concepção do projeto viário para as travessias de APPs e áreas verdes do Empreendimento, contemplando estruturas como: galeria dupla para favorecer o fluxo gênico na paisagem.”*

As plantas que ilustram a diretriz de implantação dos Projetos de Revegetação de APP e Paisagismo em ambas as glebas (**Anexo 5**) trazem indicações das travessias de APP que terão dispositivos para facilitar a perambulação da fauna terrestre. O detalhe-padrão das travessias aparece nas duas plantas.

- 8) *“Rever na Gleba Invernada - as áreas do sistema de Lazer fora de APP (Tabela 6.1.2.a), que somam 33.173,04 m² devem ser retiradas do total correspondente às áreas verdes descritas no EIA (Vol. 03 Pág. 7J). Essas áreas retiradas devem - compor o total das áreas verdes de acompanhamento viário. As citadas áreas estão indicadas na Figura 6.1.1.a como áreas verdes fora de APP. Como no caso da Gleba Invernada, na Gleba Sede, devem também ser revistas as áreas destinadas ao sistema de lazer fora de APP, em especial as indicadas nas rotatórias e nas alças de acesso à rodovia Dom Pedro I. Conforme a Figura 6.2.2.a, a maioria dessas áreas se desenvolve conjugada com outras áreas verdes e áreas de uso institucional, sem acessibilidade, portanto sem condições de uso. Considerando estes fatos, torna-se pertinente reavaliar o percentual e a categoria de áreas verdes destinadas ao sistema de lazer que passarão a dominialidade pública, além da localização das mesmas.”*

Conforme a solicitação, as novas plantas dos Planos Básicos de Ocupação das Glebas Sede e Invernada, aprovadas pela Prefeitura de Campinas (**Anexo 3**), trazem uma nova configuração das áreas verdes fora de APP.

No caso da Invernada, a maior parte das áreas que antes eram indicadas no projeto como “áreas verdes públicas do sistema e lazer fora de APP” foram incorporadas às “áreas verdes dentro do viário” e, conseqüentemente, ao sistema viário. Esta transferência alterou as áreas apresentadas no plano anterior, bem como na Tabela 6.1.2.a (Vol. 03, pág. 6), conforme segue:

Tabela 6.1.2.a
Gleba Invernada - Quadro Resumo de Áreas Segundo a Condição Dominial

Condição Dominial	Tipo	Área (m ²)	% s/ Total
Áreas Privadas	Lotes de negócios	1.006.143,37	53,64
Áreas Públicas	Sistema viário principal (existente e a executar)	258.289,39	13,77
	Áreas verdes em APP	432.280,71	23,05
	Áreas verdes fora de APP	50.173,39	2,67
	Áreas institucionais EPC	56.274,85	3,00
	Áreas institucionais EPU	72.666,64	3,87
	Subtotal – Áreas Públicas		869.684,98
Área Total da Gleba		1.875.828,35	100

As áreas acima também estão descritas na legenda do Plano Básico de Ocupação da Gleba Invernada, apresentado no **Anexo 3**.

No Plano Básico de Ocupação da Gleba Sede, apenas duas áreas verdes públicas fora de APP, localizadas em canteiros centrais de vias, foram incorporadas como áreas de acompanhamento viário. A prefeitura de Campinas anuiu com as áreas verdes públicas fora de APP indicadas junto às alças de acesso à rodovia Dom Pedro I. Todas estas áreas têm acesso garantido pelo sistema viário, conjugando-se, ainda, a outras áreas verdes em APP, o que é positivo. Caberá aos projetos paisagísticos de cada área a sua adequação às funções de circulação e lazer.

Assim, as quantificações de áreas verdes foram alteradas na legenda do projeto e na Tabela 6.2.2.a, conforme segue (ver o novo Plano Básico de Ocupação da Gleba Sede, no **Anexo 3**):

Tabela 6.2.2.a
Gleba Sede - Quadro Resumo de Áreas Segundo a Condição Dominial

Condição Dominial	Tipo	Área (m ²)	% s/ Total
Áreas Privadas	Lotes de negócios	869.032,51	47,07
	Áreas de lazer particulares	16.868,67	0,91
Subtotal – Áreas Privadas		885.901,18	47,98
Áreas Públicas	Sistema viário principal (existente e a executar)	252.281,47	13,67
	Áreas verdes em APP	487.597,35	26,41
	Áreas verdes fora de APP	70.186,82	3,80
	Áreas institucionais EPC	55.386,32	3,00
	Áreas institucionais EPU	94.856,40	5,14
Subtotal – Áreas Públicas		960.308,36	52,02
Total		1.846.209,54	100,00

- 9) *“Rever as áreas institucionais que correspondem às faixas de servidão das linhas de alta tensão que atravessam as glebas. Essas áreas devem ser descritas como áreas non aedificandi, não podendo integrar o percentual de áreas Institucionais.”*

A Lei Federal 6.766/79 considera “equipamentos comunitários” (EPC) os equipamentos públicos de educação, cultura, saúde, lazer e similares (Art. 4º, § 2º) e “equipamentos urbanos” (EPU) os equipamentos públicos de abastecimento de água, serviços de esgotos, energia elétrica, coletas de águas pluviais, rede telefônica e gás canalizado (Art. 5º, Parágrafo Único). Segundo o mesmo artigo, o Poder Público competente poderá, complementarmente, exigir, em cada loteamento, a reserva de faixa *non aedificandi* destinada a equipamentos urbanos. No Art. 4º, alínea I, a lei estabelece que “as áreas destinadas a sistemas de circulação, a implantação de equipamento urbano e comunitário, bem como a espaços livres de uso público, serão proporcionais à densidade de ocupação prevista pelo plano diretor ou aprovada por lei municipal para a zona em que se situem (redação dada pela Lei Federal nº 9.785/99).

Entende-se, deste modo, que não há definição, por parte da legislação federal de parcelamento do solo, de uma porcentagem mínima de doação de áreas institucionais ao Poder Público. Caiu também a exigência de doação de no mínimo 35% de áreas públicas, segundo a nova redação dada pela Lei nº 9.785/99. O entendimento que se tem dado a respeito, no âmbito do GRAPROHAB, é de que o município só poderá aceitar menos de 35% de áreas públicas quando houver alguma lei municipal específica aprovada depois da Lei nº 9.785/99.

A Lei de Parcelamento do Solo do Município de Campinas (1.933/50) estabelece, por sua vez, a porcentagem mínima de 15% de “espaços livres” – nos termos da lei, espaços destinados a jardins, parques, parques infantis e demais logradouros ou serviços públicos de caráter institucional – a serem doados pelos loteadores à Prefeitura. Destes, no mínimo 20% deverão ser destinados à construção de escolas. Ou seja, traduzindo

para uma linguagem mais adequada, 3% das áreas a serem doadas ao Poder Público municipal para implantação de áreas verdes e equipamentos institucionais devem ser para escolas, isto é, EPC.

Tal condição já estava atendida nos planos básicos de ocupação da Sede e da Invernada. As faixas das linhas de alta tensão continuam sendo incorporadas às áreas de EPU, conforme orientação da Prefeitura de Campinas, mas continuam sendo áreas *non aedificandi*. Com base na Lei Lehmann, a afirmação de que as áreas institucionais não podem conter áreas *non aedificandi* não se sustenta; o que a Lei Lehmann estabelece é que o Poder Público pode exigir áreas *non aedificandi* complementares para EPU, caso entenda ser necessário.

No novo Plano Básico de Ocupação da Gleba Invernada (ver planta no **Anexo 3** e tabela anterior), as áreas de EPU somam 72.666,64 m², sendo 5.417,75m² destinados à implantação de um reservatório de água potável. As áreas de EPC, que são edificáveis, somam 56.274,85 m², ou 3% da área total da gleba, conforme exigido pela legislação municipal. O total de áreas institucionais (EPC+EPU) na Gleba Invernada é de 128.941,49 m², representando 6,87% da área total da gleba.

No novo Plano Básico de Ocupação da Gleba Sede (ver planta no **Anexo 3** e tabela anterior), as áreas de EPU somam 94.856,40 m². A nova área de EPC é de 55.386,32 m², representando 3% da área da gleba. Foram retiradas todas as áreas institucionais dentro das APP, a pedido do DEPRN. Assim, o total de áreas institucionais (EPC+EPU) na Gleba Sede ficou sendo de 150.242,72 m², ou 8,14% da área total da gleba.

Observa-se, portanto, que todas as exigências legais federais e municipais referentes à doação de áreas institucionais foram atendidas.

10) *“Apresentar os projetos de revegetação de APP e de paisagismo para aprovação prévia nesta fase do licenciamento ambiental, incluindo a proposta de aproveitamento das APPs como áreas do sistema de lazer, na qualidade de parques lineares públicos. Tais projetos, além de detalhar a formação de pistas, de passeios e de ciclovias, devem ser acompanhados de programa de monitoramento e manejo, cronograma de implantação, com indicação dos responsáveis por sua execução e gestão. Esclarece-se ainda, que o DAIA encaminhará os mencionados projetos ao DEPRN e ao IBAMA para análise e aprovação prévia.”*

O **Anexo 5** traz um relatório com as diretrizes de implantação dos Projetos de Revegetação de APP e Paisagismo nas glebas Invernada e Sede.

11) *Esclarecer e justificar, com relação à implantação da infra-estrutura, qual afirmativa deve ser considerada: a) a implantação da infra-estrutura principal será gradativa... Excetua-se os sistemas de abastecimento de água e coleta de esgotos, que serão implantados de uma só vez... (Vol. 03 Pág.2); b) Estima-se um prazo de 15 anos para a implantação total das vias e redes de saneamento básico previstas em projeto (Vol. 03 Pág. 21).*

A implantação da infra-estrutura do Empreendimento da Fazenda Brandina será feita em etapas, acompanhando o ritmo de negociação de áreas com parceiros e/ou empreendedores, e o ritmo de implantação dos empreendimentos imobiliários em cada gleba. Isto se deve ao fato de que a FEAC depende da definição de parceiros para a viabilização de empreendimentos em cada lote de negócio, pois não dispõe de capital inicial para implantar tudo de uma só vez.

Estima-se um prazo de 15 anos para a implantação de todas as obras que compõem a infra-estrutura principal. No entanto, algumas obras, imprescindíveis ao funcionamento dos sistemas de drenagem, água e esgotos do empreendimento, já existem, ou serão implantadas com anterioridade. São elas:

Drenagem

- Barramentos e formação de bacias para contenção de cheias na Gleba Invernada (a executar): a execução dos barramentos pode ser vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede, de modo a garantir a função de controle de cheias assim que houver aumento da área impermeável na área do empreendimento;
- Adequação geométrica e construtiva no trecho final de desemboque do córrego Mato Dentro no Ribeirão Anhumas, conforme descrito na Medida A.05 – “Adequação ambiental dos dispositivos permanentes de microdrenagem” (a executar): a execução desta adequação pode ser vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede; . Por se tratar de uma obra fora dos limites da Fazenda Brandina, esse serviço deverá ser executado pela municipalidade de Campinas
-

Esgotos

- Interceptor de Esgotos Brandina – Margem Esquerda, com Ø=600mm (executado pela FEAC e Sanasa);
- Interceptor de Esgotos Brandina – Margem Direita, com Ø=500mm (a executar): execução conforme os termos do contrato entre a FEAC e a SANASA;
- Coletor-Tronco de Esgotos da Invernada (travessia DERSA até o Interceptor Brandina – Margem Direita), com Ø de 400mm e 500mm (a executar): a execução desta obra pode ser vinculada à implantação dos primeiros empreendimentos na Gleba Invernada (Subglebas 2, 3 ou 4);
- ETE Anhumas: a FEAC participa do custeio das obras da ETE, com a cota-parte proporcional ao adensamento previsto nas glebas Invernada e Sede (pagamento em andamento);

Abastecimento de Água – Setor Conceição

- Adutora Norte I, com $\varnothing=800\text{mm}$ (existente);
- Sub-Adutora Sede, com $\varnothing=600\text{mm}$ (a executar): execução vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede;
- Linha de Alimentação Sede, com $\varnothing=600\text{mm}$ (a executar): execução vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede;
- Macromedidor Sede com $\varnothing=150\text{mm}$ e trecho de tubulação com $\varnothing=350\text{mm}$ (a executar): execução vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede;
- Reservatório Semi-Enterrado com $V=2.500\text{m}^3$ (a executar no Centro de Reservação Conceição, em área disponível da SANASA): execução vinculada à implantação dos empreendimentos prioritários na Gleba Sede, já executado pela FEAC;
- Sub-Adutora Invernada, com $\varnothing=300\text{mm}$ (a executar): a execução desta obra pode ser vinculada à implantação dos primeiros empreendimentos na Gleba Invernada (Subglebas 2, 3 ou 4);
- Centro de Reservação Invernada – Zona Baixa, incluindo um Reservatório Apoiado com $V=1.500\text{m}^3$ (a executar) e uma Estação Elevatória de Água Tratada (a executar): a execução desta obra pode ser vinculada à implantação dos primeiros empreendimentos na Gleba Invernada (Subglebas 2, 3 ou 4);

Abastecimento de Água - Setor Nova Campinas

- Adutora Central, com $\varnothing=1500\text{mm}$ (existente);
- Linha de Alimentação Sede, com $\varnothing=300\text{mm}$, incluindo travessia sobre a Rodovia Heitor Penteado (a executar): a execução desta obra pode ser vinculada à implantação dos primeiros empreendimentos na Gleba Invernada (Subglebas 2, 3 ou 4), já executada pela FEAC;
- Macromedidor Sede, com $\varnothing=150\text{mm}$ (a executar): a execução desta obra pode ser vinculada à implantação dos primeiros empreendimentos na Gleba Invernada (Subglebas 2, 3 ou 4), já executada pela FEAC;

Algumas obras de abastecimento na Gleba Invernada serão executadas posteriormente, vinculadas à implantação de empreendimentos nos lotes de negócios das Subglebas 5 e 6. É o caso do Centro de Reservação das Zonas Média e Alta, que incluirá dois Reservatórios Apoiados, com $V=750\text{m}^3$ e $V=120\text{m}^3$, respectivamente, e uma Estação Elevatória de Água Tratada; e de uma Linha de Recalque de água da Zona Baixa para a Zona Alta, com $\varnothing=200\text{mm}$.

Quanto ao sistema viário da Gleba Sede, indicamos a seguir algumas vias necessárias para atenderem os lotes de negócios destacados como “empreendimentos prioritários”, sendo que essas vias serão executadas de acordo com a viabilização de cada empreendimento;

- a duplicação da Avenida 1;
- as vias previstas nos setores atrás do Shopping Iguatemi;
- e as vias locais que darão acesso aos setores Adara, R1-A1 e R1-A2.

Na Gleba Invernada, serão executadas com anterioridade as vias que atenderão à demanda de tráfego das Subglebas 2, 3 e 4.

O restante das vias previstas em cada gleba será executado gradativamente, à medida que forem definidos os parceiros para cada lote de negócio, e os empreendimentos individuais, aprovados nos órgãos competentes.

12) Rever a classificação funcional do passivo pelo tipo de medida corretiva e pelo risco da situação. Por exemplo: para o passivo de código 08 (Gleba Invernada), que se refere ao lançamento de esgoto, com erosão na encosta e contaminação da drenagem na APP, a medida corretiva proposta é apenas ação compensatória, sem qualquer solução para o problema, sem mesmo indicar qual seria a ação. Ainda, quanto aos passivos ambientais solicita-se: a) a indicação da ação corretiva a ser desenvolvida para a recuperação de cada área afetada; b) a responsabilidade pela sua execução; e c) o cronograma de implantação com prazos das atividades previstas. No Mapa Passivos Ambientais – Gleba Invernada – são identificados seis passivos, enquanto nas fichas de caracterização são mostrados nove passivos. No Mapa Passivos Ambientais – Gleba Sede – são apresentados 25 pontos, e nas fichas de caracterização técnica constam dez pontos, quais sejam: passivos de código 20, 21, 22, 23, 24, 25, 03, 07, 06 e 04. Compatibilizar essas informações.

O **Anexo 6** traz um novo inventário de passivos, com as informações atualizadas e compatibilizadas, conforme solicitado. Além do inventário, o anexo traz a cópia de um comunicado feito pela FEAC à SANASA, com relação ao despejo irregular de efluentes em áreas vizinhas.

13) Apresentar informações a respeito dos sistemas de abastecimento de água que atendem os empreendimentos já implantados ou em construção e dos sistemas de tratamento e destino final dos efluentes gerados nessas unidades, tanto na Gleba Invernada como na Gleba Sede.

O **Anexo 7** traz uma planta onde estão indicadas as redes existentes em ambas as glebas. Nota-se que os efluentes gerados pelos usos existentes estão sendo coletados e conduzidos até o Interceptor Brandina – Margem Esquerda. No entanto, como a SANASA ainda não concluiu a rede coletora até a ETE Anhumas, nem esta estação (obras de responsabilidade da concessionária), os efluentes ainda estão sendo lançados *in natura* no Córrego Mato Dentro.

A ETE Anhumas, localizada junto à Rodovia D. Pedro I, será, quando concluída, a maior obra de tratamento de esgoto do município, recebendo os efluentes de 250 mil habitantes da parte mais antiga e consolidada de Campinas. Cerca de 60% das obras da ETE Anhumas já estão construídas, e a conclusão está prevista para o final do primeiro semestre de 2007. Além disso, a SANASA está executando obras de alargamento do canal da Avenida Princesa d'Oeste, para resolver problemas de inundações, e implantando um emissário de esgotos marginal, com 4 mil metros de extensão, que levará os esgotos da bacia do Alto Proença até a ETE Anhumas. As obras deverão prolongar-se até o primeiro trimestre de 2007.

O **Anexo 8** traz vários documentos referentes aos contratos parciais da SANASA com a FEAC e os demais empreendedores que implantaram usos residenciais e comerciais nas glebas da Fazenda Brandina.

14) Rever o item que trata da Compensação Ambiental que não atendeu o seu objetivo, pois não contemplou também apoio à Unidade de Conservação (UC) de Proteção Integral. No caso da APA proposta (UC de uso sustentável) para receber os recursos advindos da compensação, não há no EIA diagnóstico dessa UC e nem identificação de planos e programas existentes. Portanto, solicita-se apresentar propostas preliminares, para cada uma das Unidades de Conservação, relacionando os benefícios que podem ocorrer com a aplicação dos recursos (utilizar a ordem de prioridade estabelecida no Capítulo VIII do Decreto Federal 4.340/02). Deve ser apresentado estudo comparativo que subsidie a decisão da Câmara de Compensação Ambiental da SMA, sobre a escolha de uma ou mais Unidades de Conservação, para receber os recursos, lembrando que sempre há necessidade de ser contemplada uma UC de Proteção Integral.

O **Anexo 9** traz um relatório de Compensação Ambiental, que inclui um estudo sobre a Mata Santa Genebra, que foi a UC indicada pela Prefeitura para aplicação dos recursos de compensação.

15) Apresentar estudo preliminar de terraplenagem, com quantificação estimativa de volumes de corte e de aterro. Identificar na planta do projeto urbanístico áreas onde ocorrerão cortes e aterros, áreas de regularização de quadras, áreas de compensação interna. Mostrar o estudo em planta e perfil.

Conforme reunião realizada no dia 10/05/2006, com a presença de representantes do DAIA e da FEAC, ficou acordado que não é possível, nesta fase, apresentar um estudo de terraplenagem com o detalhamento solicitado, pois se trata de um plano básico de ocupação composto por empreendimentos diferentes em cada setor de quadra, para os quais serão elaborados projetos específicos de implantação a serem aprovados nos órgãos competentes (GRAPROHAB e Prefeitura no caso dos projetos habitacionais, e Prefeitura no caso de projetos comerciais). Assim, cada empreendimento incluirá um projeto executivo de terraplenagem, destinado a viabilizar a implantação do empreendimento previsto, não sendo possível prever os movimentos de terra nesta fase.

No entanto, é possível definir aonde haverá cortes e aterros para implantação do viário principal, conforme detalhamento apresentado em plantas e perfis, no **Anexo 10**. Ampliações mostram a configuração dos taludes e saias nas travessias de APP, para facilitar o trabalho de análise dos técnicos do DEPRN.

Além disso, a FEAC, na qualidade de gestora ambiental do processo de desenvolvimento urbano das suas glebas, deverá coordenar os projetos e as obras em implantação, de modo a permitir a compensação entre os setores de quadras para fins de regularização, e evitar a necessidade de bota-fora externo.

16) Apresentar o projeto do sistema de drenagem de águas pluviais, contemplando os pontos de lançamento das galerias e previsão de escadas hidráulicas e demais elementos hidráulicos que se fizerem necessários.

As observações apresentadas anteriormente para o item 15 aplicam-se também a este caso. A definição dos pontos de lançamento das galerias de águas pluviais e demais elementos hidráulicos dependerá dos projetos de terraplenagem em cada setor de quadra ou lote de negócio.

De qualquer modo, foi possível realizar um pré-dimensionamento dos bueiros para a situação de escoamento futuro em ambas as glebas, conforme plantas inseridas no **Anexo 11**.

Ressalta-se que, quando os empreendimentos individuais, em cada lote de negócio, forem submetidos à aprovação nos órgãos ambientais, a implantação de todos os elementos hidráulicos que implicarem em interferências com as APPs e a rede de drenagem precisarão ser aprovados, caso a caso, no DAEE e no DEPRN. De qualquer modo, a FEAC, na qualidade de gestora ambiental do processo de desenvolvimento urbano das suas glebas, deverá supervisionar os projetos de drenagem e as obras em implantação, de modo a garantir que os mesmos tenham sido licenciados nos órgãos competentes, e que tenham sido executados conforme as diretrizes descritas no EIA, visando à manutenção da qualidade ambiental do empreendimento como um todo.

17) Apresentar os projetos básicos dos barramentos para prévia análise e aprovação nesta fase do licenciamento ambiental, acompanhados de cronograma de implantação com indicação das responsabilidades pela execução das obras e operação dos reservatórios. Esclarece-se ainda, que o DAIA encaminhará os mencionados projetos ao DEPRN, ao IBAMA e ao DAEE para análise e aprovação prévia.

18) Apresentar Outorga do DAEE, quanto à viabilidade do empreendimento, com interferências nos recursos hídricos, principalmente as causadas pelos barramentos, travessias de córregos, lançamento de efluentes tratados e de águas pluviais em cursos d'água.

O **Anexo 11** traz o *Estudo de Viabilidade de Implantação de Empreendimentos que Demandam Recursos Hídricos* e o *Requerimento de Outorga do DAEE*, referentes às interferências em cursos d'água da área da Fazenda Brandina.

Quanto às interferências relativas às travessias de córregos e ao lançamento de águas pluviais, estas dependerão dos projetos executivos dos elementos de microdrenagem. Ressalta-se, porém, que todas as interferências do projeto com as drenagens deverão ser devidamente dimensionadas para não comprometerem as capacidades de escoamento, e submetidas à análise para aprovação por parte do DAEE. Um pré-dimensionamento dos bueiros pe apresentado nas plantas do **Anexo 11**.

Observa-se, por fim, que não haverá lançamento de efluentes tratados nos cursos d'água da área do empreendimento. Todos os efluentes serão coletados pelos Interceptores Brandina e conduzidos até a ETE Anhumas.

19) Apresentar a folha referente à Página 48 do Vol. 01 do EIA.

O **Anexo 12** traz a página faltante no EIA.

2.2

Respostas ao Ofício CPRN/DAIA/383/06

Parecer Técnico de Fauna nº 04/06 – DEPRNCP

Conforme solicitado pelo parecer, foi realizado um levantamento faunístico nas áreas da Fazenda Brandina, inserido no **Anexo 13** deste relatório.

Ofício nº 12/06 DEPRNCP

A seguir, são atendidas as solicitações contidas no Ofício em tela.

- 1) As plantas apresentadas neste EIA são insuficientes para análise das intervenções requeridas.*
- 2) Recomendo que seja apresentado, buscando uma análise mais consistente, uma planta contendo o Plano Urbanístico e Ambiental sobre a foto aérea do local. Recomendo também que sejam apresentadas as plantas de Supressão de Vegetação, Cobertura Vegetal e Restrições Ambientais sob a planta de Implantação Urbanística e sobre foto aérea.*

O **Anexo 14** traz as plantas com as sobreposições solicitadas.

- 3) No item 6.2.8.a do volume 3, é apresentado um estudo de alternativa para uma via com interferência em área de preservação permanente de uma nascente. A opção escolhida foi a que apresenta maior impermeabilização da APP, justificando uma menor movimentação de terra para sua implantação. Recomendo que seja utilizada*

a outra opção denominada traçado 2 visto que existem diversas técnicas para contenção de sólidos em obras de terraplenagem (técnicas estas previstas no item 9.1 volume 4 do EIA apresentado). Com esta opção não haverá impermeabilização de solo em APP.

O traçado 2 foi adotado no projeto, conforme solicitado.

- 4) *Nas proximidades da área, mencionada acima, vide planta trabalhada e foto 7, em anexo, existem fragmentos de vegetação em estágio inicial de regeneração por onde se pretende passar uma via. Na planta Supressão de Vegetação na Gleba Sede este trecho não consta como vegetações a serem suprimidas. Para esclarecer este ponto é necessário apresentar a planta de supressão de vegetação e a planta de cobertura vegetal e restrições ambientais sob a planta de implantação urbanística.*

Os fragmentos indicados na foto 7 que acompanha o parecer do DEPRN já estavam mapeados no EIA, e se encontram dentro da APP da nascente referente ao traçado viário comentado anteriormente. As plantas do **Anexo 14** confirmam o fato. Ressalta-se que não foi anexada nenhuma “planta trabalhada” no parecer do DEPRN.

- 5) *Seguindo o córrego, proveniente desta nascente citada acima, encontramos uma área institucional locada em área de preservação permanente em desconformidade com a legislação vigente, portanto não poderá ser alocada a área institucional em APP.*

Conforme já comentado anteriormente (ver Seção 2.1, resposta ao item 9, neste relatório), não há nenhuma lei que diga que áreas de preservação permanente não podem ser incorporadas em áreas institucionais. De qualquer modo, acatou-se a solicitação no novo plano de ocupação da Gleba Sede.

- 6) *As áreas de preservação permanente foram divididas em dois grupos: APP pública e APP sob gestão privada. Solicitamos que sejam descritos apenas como áreas de preservação permanente, de acordo com o Código Florestal, eliminando as descrições acima citadas.*

Preocupados com o risco de invasão de áreas públicas por assentamentos precários, tal como vem ocorrendo historicamente em Campinas, inclusive nas vizinhanças da Fazenda Brandina, os técnicos da Prefeitura acordaram com a FEAC a seguinte estratégia: algumas áreas de preservação permanente, demarcadas nos planos básicos de ocupação de cada gleba (ver APP hachuradas nas plantas), ficarão sob gestão privada, isto é, sob a responsabilidade dos empreendedores e futuros proprietários de imóveis nos lotes de negócio fronteiros às APP (ver os Planos Básicos de Ocupação das Glebas Sede e Invernada). Nestas áreas, os projetos paisagísticos e a manutenção permanente das áreas verdes após a implantação ficarão sob o encargo de particulares, sob a supervisão da FEAC e da Prefeitura. O acesso à população continuará livre, conforme reza a lei.

Nas demais áreas de preservação permanente definidas nos planos de ocupação, a implantação dos projetos paisagísticos e dos equipamentos (quadradas, quiosques, etc.), assim como a conservação permanente das áreas verdes, ficarão a cargo da Prefeitura. Isto não impede que, no futuro, se houver interesse da Prefeitura, estas responsabilidades e o respectivo ônus sejam transferidos, mediante contrato de gestão, a particulares.

7) *Existe um trecho do córrego Brandina, próximo à avenida projetada X, apresentando discrepância entre plantas. Na planta Composição Dominial – Gleba Sede – este trecho de córrego foi retificado diminuindo a área de preservação permanente, que cede espaço novamente para área institucional, esclalerecendo que Área Institucional não poderá ser alocada em situação de preservação permanente.*

Realmente há discrepância entre plantas, no que se refere ao trecho para o qual se propõe retificação. O correto é que as plantas de Legislação Ambiental, Plano Básico de Ocupação, Composição Dominial e Supressão de Vegetação indiquem o trecho retificado, enquanto as demais devem apresentar o córrego com seu curso atual. Ressalta-se que este trecho do córrego foi objeto de intervenção por parte da SANASA, quando a concessionária implantou o Interceptor de Esgotos Brandina. O problema é que este trecho é extremamente suscetível à erosão fluvial, conforme já esclarecido no EIA, razão pela qual se propõe uma pequena retificação. Não houve, portanto, intenção de diminuir a APP, mesmo porque há uma área verde fora de APP logo ao lado. A área institucional, considerando a APP na hipótese futura, isto é, do córrego retificado, está integralmente em área edificável.

8) *A via de acesso com transposição de APP para acesso a gleba comercial R1-A2 não é necessária, visto a gleba ter uma grande testada para o início da avenida Mackenzie.*

O acesso projetado é necessário, visto que a DERSA não permite localização de entrada ou saída de veículos imediatamente junto à alça de acesso da Rodovia D. Pedro I, por questões de segurança viária.

9) *Solicitamos que seja apresentado um quadro constando todos os TACs e TCRAs assinados com referência ao local de interesse qualificado, quantificando e localizando todas as medidas compensatórias acordadas.*

Segue o quadro apresentado no EIA, com algumas atualizações:

Situação dos Processos DEPRN Relativos às Glebas da Fazenda Brandina

Processo SMA	Data	Assunto	Documentos Emitidos	TCRA firmado	Situação
69.269/98 (Gleba Sede)	21/05/98	- Retificação e canalização do Córrego Brandina	AUT. 173/99	339/99	- Processo arquivado em 26/02/2004, por desistência do empreendedor. Autorização e TCRA cancelados.
69.612/98 (Gleba Sede)	22/09/98 25/02/01 29/10/03	-Revegetação de APP para fins do TAC junto ao MP; - Proposta de dique para encapsulamento de resíduos; - Apresentação de novo projeto detalhado para revegetação (4.620 mudas) e pedido de parcelamento do plantio em 3 anos (2003-2005).	AUT. 113/99 PTF 86/99 AUT. 206/01 PTF 76/01	243/99 – execução do projeto; 376/01 – execução da nova versão do projeto	- Encapsulamento executado; - TCRA (plantio) em fase de cumprimento por parte da FEAC. Já foram plantadas 1.500 mudas; mais 1.500 serão plantadas até outubro de 2005, e outras 1.500 até outubro de 2006 (ver último relatório sobre o encapsulamento)
69.815/98 (Gleba Sede)	18/12/98	- Corte de 20 árvores isoladas para fins de bota-fora, em área abaixo do lote da ex-ENCOL;	AUT. 14/99 AUT. 15/99	029/99 – execução do projeto de revegetação da APP; 04/99 - TRPAV de lote	- Bota-Fora finalizado; - TCRA ainda não cumprido; - Anexado ao Processo 66.098/03, com prazo de vencimento até agosto de 2007.
69.078/98 (Gleba Invernada)	19/02/99	- Implantação da Loja Leroy Merlin	AUT. 28/99 AUT. 29/99 AUT. 30/99 AUT. 31/99 AUT. 32/99	84/99 – apresentar projeto de revegetação; 132/00 – implantar projeto	- TCRA cumprido e processo já arquivado; - Conservação do plantio em execução no segundo semestre de 2005.
66.096/00 (Gleba Sede)	15/08/00	- Duplicação da Av. Mackenzie	AUT. 32/01 – corte de 10 árvores; PTF 012/02 – dois bota-fora; AUT. 14/02 – corte de 2 árvores; PTF 24/02 – bota-fora; ainda não executado; AUT. 101/02 – gabião;	274/01 – plantio de 100 árvores; 144/02 – plantio de 20 árvores; 271/02 – plantio de 35 árvores	- Intervenções executadas e TCRA cumpridos.
69.443/00	14/06/02	- Implantação da Loja Decathlon Materiais Esportivos	AUT. 17/00 – corte de 2 árvores; PTF 47/00	263/00 – executar projeto de arborização viária e gramas taludes	- TCRA cumprido.

O **Anexo 17** traz o último relatório de acompanhamento dos plantios de recomposição de matas ciliares situadas a montante e a jusante da área do encapsulamento de entulho, conforme citado no quadro acima.

10) Solicitamos a averbação de 20% da área total incluindo a gleba Sede e a Gleba Invernada como área verde do empreendimento, que poderá ser alocada totalmente na gleba Invernada, devido a mesma se encontrar no limite da área de proteção ambiental APA Sousas / Joaquim Egidio.

A Resolução Conjunta IBAMA/SMA nº 02/94, em seus Arts. 3º e 4º, estabelecem que a supressão de vegetação de mata atlântica no estágio inicial de regeneração e fora de APP é passível de autorização desde que sejam preservados e/ou recuperados 10% da extensão total da área do empreendimento, no caso de áreas urbanas, e 20%, no caso de áreas não efetivamente urbanizadas. Toda a área do empreendimento está em zona urbana, não sendo exigível averbação de 20% de Reserva Legal. Mesmo na hipótese contrária, a exigência de preservação de 20% não exclui as APP. Conforme se verifica no quadro de áreas, os 20% de áreas verdes estão sendo atendidos pelo plano básico de ocupação da Fazenda Brandina, sendo que as áreas verdes previstas apresentam configuração de continuidade, garantindo a manutenção dos fluxos gênicos.

O **Anexo 16** traz cópias de dois Pareceres, um da Consultoria Jurídica da SMA e outro do jurista Édis Milaré, sobre a inexistência de amparo legal para a exigência de reserva Legal em áreas urbanas.

Observa-se, finalmente, que, nos termos da Lei 9.995/2000 (SNUC), as UCs de uso sustentável (APA de Sousas) não contam com zona de amortecimento, não cabendo exigência adicional de preservação de áreas verdes em propriedades próximas ou vizinhas à UC.

11) Solicitamos que o EIA seja complementado também com uma tabela especificando e discriminando as intervenções e tipos de vegetação em APP, fora de APP e o passivo ambiental que estas intervenções devem gerar, segundo a legislação pertinente.

Tendo em vista o detalhamento das intervenções em APP decorrente das travessias do sistema viário, foram recalculadas as áreas de supressão de vegetação constantes nas Tabelas 6.1.4.a e 6.2.4.a do EIA, conforme segue:

Tabela 6.1.4.a

Quadro Resumo da Supressão da Vegetação – Gleba Invernada

Tipo de Vegetação	Vegetação Existente			Supressão p/ Implantação de Infra-Estrutura			Supressão p/ Ocupação	Supressão Total	
	Em APP	Fora de APP	Total	Em APP	Fora de APP	Total	Fora de APP	Área	% s/ Veg. Exist.
Pastagens ou Campo Antrópico	256.729	588.580	845.309	23.476	218.213	241.689	389.366	631.005	74,65
Estágio Pioneiro de Regeneração (m ²)	45.865	38.935	84.800	2.372	6.131	8.503	30.579	39.082	46,08
Estágio Inicial de Regeneração (m ²)	45.228	40.474	85.702	4.087	10.035	14.122	28.109	42.231	49,27
Estágio Médio de Regeneração (m ²)		4.878	4.878	-	1.350	1.350		1.350	27,68
Vegetação Paludal (m ²)	67.459		67.459	16.081		16.081		16.081	23,84
Reflorestamento de eucaliptos (m ²)		689.547	689.547	-	125.921	125.921	563.626	689.547	100
Revegetação com espécies nativas (m ²)	13.257	9.358	22.615	-					
Agrupamento de árvores (m ²)	1.023	4.635	5.658	-	2.593	2.593	2.042	4.635	81,92
Árvores Isoladas (unidades)	7	41	48	-	14	14	27	41	85,42

Tabela 6.2.4.a

Quadro Resumo da Supressão de Vegetação – Gleba Sede

Tipo de Vegetação	Vegetação Existente			Supressão p/ Implantação de Infraestrutura			Passível de Supressão p/ Ocupação das Quadras	Supressão Total	
	Em APP	Fora de APP	Total	Em APP	Fora de APP	Total	Fora de APP	Área	% s/ Veg. Exist.
Pastagens ou Campo Antrópico	345.033	514.171	859.204	6.172	130.444	136.616	569.016	705.632	82,12
Estágio Pioneiro de Regeneração (m ²)	20.824	42.551	63.375	-	3.031	3.031	39.455	42.486	67,04
Estágio Inicial de Regeneração (m ²)	55.084	22.221	77.306	2.614	4.704	7.318	15.111	22.429	29,01
Estágio Médio de Regeneração (m ²)	12.377	275	12.652	-	-	-	-	-	-
Vegetação Paludal (m ²)	36.612		36.612	729	-	729	-	729	1,99
Agrupamento de Árvores (m ²)	4.116	17.883	21.999	-	1.150	1.150	16.732	17.882	81,28
Bambuzal (m ²)	4.061	1.360	5.421	1.378	588	1.966	772	2.738	50,51
Árvores Isoladas (unidades)	13	90	103	-	4	4	45	49	47,57
Reflorestamento de eucaliptos	4299		4299	-	-	-	-	-	-

Ressalta-se que, na Gleba Sede, nos setores R1-H, R1-D, R2-B e R2-E1, existem fragmentos em estágio inicial fora de APP, que foram contabilizados no total de supressão acima. No entanto, o posicionamento do DEPRN-Campinas é pela preservação destes fragmentos, apesar da legislação permitir a sua supressão. Há uma possibilidade de que o fragmento existente nos setores R2-B e R2-E1 esteja sendo utilizado por um cervídeo que perambula pela área, o que poderá ser comprovado mediante monitoramento.

De qualquer modo, a supressão destes fragmentos terá que ser submetida a autorização do DEPRN, quando da aprovação dos empreendimentos individuais nos lotes de negócio indicados. Se for confirmada a necessidade de preservação destes fragmentos, futuramente, serão subscritos Termos de Responsabilidade de Preservação de Área Verde nos lotes, comprometendo os futuros empreendedores e/ou proprietários.

12) No que tange a análise com relação à fauna é necessário que o empreendedor refaça o levantamento de fauna, com apresentação de Metodologia adequada em

resultados que possibilitem a análise da composição faunística da área, conforme relato do Parecer Técnico de Fauna no 04/06 – DPRNCP em anexo.

Solicitação atendida pelo estudo apresentado no **Anexo 13**.

2.3

Resposta ao Ofício CPRN/DAIA/1432/06

As Associações de Moradores do Bairro das Palmeiras e do Parque da Hípica (AMOPAHI), vizinhos à Gleba Sede, apontam discordâncias com relação à diretriz de ocupação prevista em projeto, de verticalização dos setores R2-A e R2-A1 e de implantação de uma ligação viária entre os bairros e a área da Gleba Sede.

A situação topográfica destes setores é, de fato, caracterizada por uma encosta estreita e alongada, com declividades variáveis, sendo que apenas pontualmente estas atingem mais de 46%, em trechos incorporados à APP do córrego das Palmeiras.

Contrariamente às colocações dos reclamantes, a área é indicada para urbanização vertical, de acordo com as diretrizes aprovadas pela Prefeitura Municipal de Campinas. Também é diretriz municipal a construção de uma ligação viária entre os bairros referidos e o futuro plano da Gleba Sede.

Considera-se, entretanto, legítima a preocupação dos moradores, no que diz respeito ao expressivo impacto sobre a paisagem que poderá advir da construção de prédios de apartamentos e da nova ligação viária. Tendo em vista este aspecto, o EIA já trazia uma proposta de restrição de gabarito nestes setores, rerepresentada na ocasião da Audiência Pública.

Preocupações adicionais com relação ao aumento das áreas impermeabilizadas e do risco de enchentes são justas, porém infundadas, na medida em que foi feito um estudo hidrológico considerando a impermeabilização resultante na condição de ocupação máxima da gleba, incluindo os setores em tela, e que concluiu pela implantação de reservatórios de detenção a montante (Gleba Invernada) e por adequações em bueiros e outras estruturas hidráulicas.

O pleito dos moradores, de transformação destes setores como áreas de conservação ambiental e recomposição florestal, não pode ser atendido pela FEAC, na medida em que implicaria na inviabilização de importantes estoques de solo para adensamento urbano. Tal pleito deveria ser encaminhado diretamente à Prefeitura de Campinas; lembra-se, porém, que esta aprovou as diretrizes do Plano Básico de Ocupação da Gleba Sede, da forma como consta na versão antiga e na versão atualizada apresentada nesta complementação.

Anexo 1

Ofício CPRN/DAIA/383/06, de 13 de março de 2006

Anexo 2

Informação Técnica CPRN/DAIA/022/2006, de 05 de maio de 2006

Anexo 3

**Certidões Municipais e Planos Básicos de Ocupação das Glebas Sede e
Invernada (revisões de 08/11/2006)**

Anexo 4

Plantas com Simulações dos Padrões de Ocupação nos Lotes de Negócios das Glebas Sede e Invernada

Anexo 5

**Diretrizes de Revegetação e Paisagismo em Áreas de Preservação
Permanente – Glebas Sede e Invernada**

Anexo 6

Inventário Atualizado de Passivos Ambientais – Glebas Sede e Invernada

Anexo 7

Plantas das Redes de Infra-Estrutura Existentes – Glebas Sede e Invernada

Anexo 8

Diretrizes de Viabilidade da SANASA e Contratos FEAC / SANASA

Anexo 9

Relatório de Compensação Ambiental (Levantamento de UCs)

Anexo 10

Estudos de Terraplenagem: Perfis do Sistema Viário e Plantas com Travessias de APP

Anexo 11

Estudo de Viabilidade de Implantação de Empreendimentos que Demandam Recursos Hídricos (EVI) / Plantas com Pré-Dimensionamento de Bueiros nas Glebas Sede e Invernada

Anexo 12
Página 48 (faltante) do Volume 01 do EIA

Anexo 13
Laudo Técnico de Levantamento de Fauna Silvestre

Anexo 14
Sobreposições dos Planos de Ocupação sobre Fotos Aéreas – Glebas
Sede e Invernada

Anexo 15
Ofícios da Prefeitura Municipal de Campinas ao DAIA e ao DEPRN

Anexo 16
Pareceres Jurídicos sobre Dispensa de Exigência de Reserva Legal em
Área Urbana

Anexo 17

**Relatório de Acompanhamento dos Plantios de Recomposição Florestal
na Área de Encapsulamento (maio/2006)**

Anexo 18

Ofício CPRN/DAIA/1432/06
