

ESTUDO DE IMPACTO **AMBIENTAL**

Fazenda Santa Esperança Ltda. - ME

Processo D.N.P.M. => 820.594/1986

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO



ESTUDO DE IMPACTO AMBIENTAL

EIA
FAZENDA SANTA ESPERANÇA
ITATIBA – SP

UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

DEZEMBRO - 2015

Sumário

IMPACTOS SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO	0
PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL SEGUNDO LEI FEDERAL Nº 9985/2000.....	3

IMPACTOS SOBRE UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

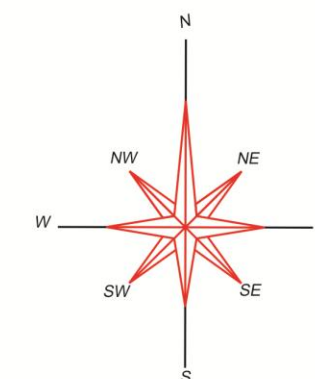
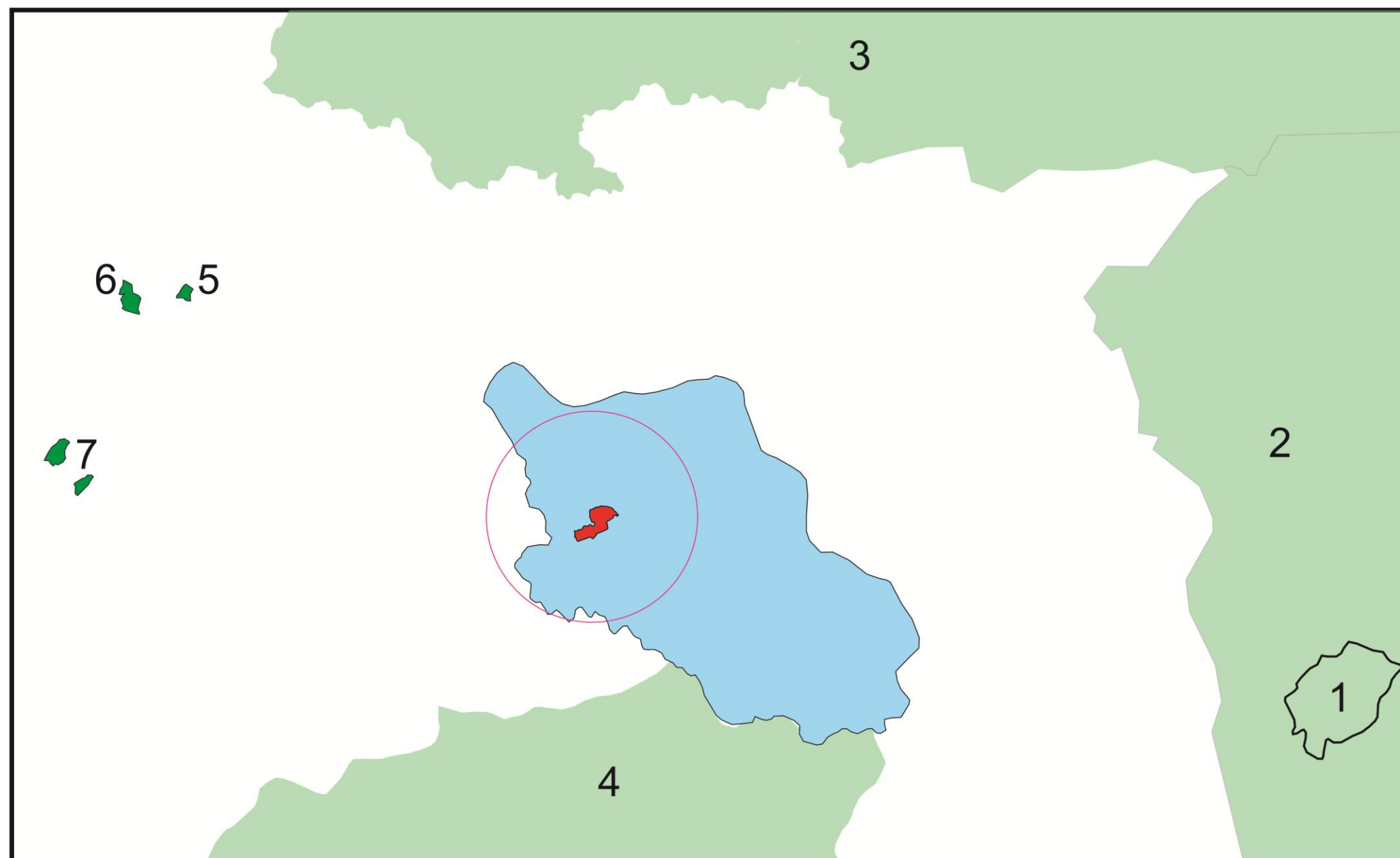
Nas Áreas de Influência do empreendimento não existe qualquer Unidade de Conservação ou área protegida por legislação específica. Abaixo são listadas as UC's mais próximas com suas distâncias em relação ao empreendimento.

- ✓ Estação Ecológica de Valinhos: 15 km
- ✓ Parque Estadual Assessoria da Reforma Agrária: 17 km
- ✓ Floresta Estadual Serra D'Água: 18 km
- ✓ APA Sistema Cantareira: 18 km
- ✓ APA Represa do Bairro da Usina: 22 km

Portanto, considera-se que a implantação da atividade de extração mineral, alvo do Estudo, não impactará qualquer tipo de Área Protegida.


A Figura a seguir expõe o Mapa das Unidades de Conservação, contendo: a localização do empreendimento, suas áreas de influência e Unidades de Conservação acima citadas.


Porém, cabe ressaltar que o único impacto causado em Unidade de Conservação será positivo, já que é proposto como medida mitigadora ao licenciamento ambiental o Programa de Compensação Ambiental segundo a Lei Federal 9985/2000. A aplicação do Programa será realizada a partir da Licença de Operação do empreendimento e deverá ser de responsabilidade do empreendedor.





LOCALIZAÇÃO REGIONAL




A.I.D.

A.I.I.

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE USO SUSTENTÁVEL

UNIDADE DE CONSERVAÇÃO DE PROTEÇÃO INTEGRAL

A.D.A

1

A.P.A REPRESA DO BAIRRO DA USINA

2

A.P.A SISTEMA CANTAREIRA

3

A.P.A PIRACICABA - JUQUERI MIRIM

4

A.P.A JUNDIAÍ

5

ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE VALINHOS

6

FLORESTA ESTADUAL SERRA D'ÁGUA

7

PQ. ESTADUAL ASSESSORIA DA REFORMA AGRÁRIA

LEGENDA

MAPA DAS UNIDADES DE CONSERVAÇÃO

PROJETO:

Estudo de Impacto Ambiental

TITULAR:

Fazenda Santa Esperança LTDA. ME

ENDEREÇO:

Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP

DATA:

Novembro/2015

ESCALA:

1:150.000

FOLHA:

A3

ELABORAÇÃO:

Thyago Nakaura Gomes

REVISÃO:

Eduardo Brandolise Foresto

PROGRAMA DE COMPENSAÇÃO AMBIENTAL SEGUNDO LEI FEDERAL Nº 9985/2000

A Compensação Ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental é um mecanismo financeiro de contrapartida a sua instalação. Tais recursos são destinados as Unidades de Conservação para a consolidação do Sistema Nacional de Unidades de Conservação – SNUC.

Esta compensação tem sua base no Artigo 36º da Lei nº 9.985, de 18 de julho de 2000 (SNUC), que determina que nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental o empreendedor é obrigado, com base em Estudo de Impacto Ambiental, “a apoiar a implantação e manutenção de Unidade de Conservação do Grupo de Proteção Integral (...)”. A mencionada lei determina, ainda, que o empreendedor deverá destinar não menos do que meio por cento “dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento”, conforme percentual a ser fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

Segundo o Decreto Federal nº 6.848/09, o montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para a finalidade de compensação ambiental será calculado através do produto do grau de impacto ambiental (GI) pelo valor de referência (VR).

Conforme Decreto 6.848/09, cabe ao órgão ambiental competente definir o Grau de Impacto do empreendimento, apesar do empreendedor ter que apresentá-lo também. Nestes termos, o empreendedor cumprirá o montante financeiro em Unidades de Conservação, conforme o que venha a ser definido pelo órgão competente. Caberá à Câmara de Compensação Ambiental definir a UC a que se destinará a compensação ambiental a partir das informações apresentadas neste Programa.

➤ Objetivos

- Propor ao órgão licenciador medidas de compensação ambiental associados à implantação e operação do empreendimento por meio de identificação e proposta de alternativas para aplicação dos recursos financeiros previstos na lei Federal 9.985/00, bem como das Unidades de Conservação às quais poderá ser destinada a verba;

- Subsidiar o órgão ambiental com as informações necessárias à tomada de decisão relativa ao valor e destinação da Compensação Ambiental, apresentando uma posposta inicial de cálculo dos índices regulamentos pelo Decreto 4.320/02 e metodologia descrita pelo Decreto 6.848/09.

➤ Metodologia:

O cálculo de compensação ambiental se baseou nas diretrizes do Decreto Federal 6.848/09, cujos parâmetros são apresentados abaixo.

Valor da Compensação Ambiental - CA

O Valor da Compensação Ambiental será calculado pelo produto do Grau de Impacto - GI com o Valor de Referência - VR, de acordo com a fórmula a seguir:

$$\text{CA} = \text{VR} \times \text{GI}$$

Onde:

CA = Valor da Compensação Ambiental;

VR = somatório dos investimentos necessários para implantação do empreendimento, não incluídos os investimentos referentes aos planos, projetos e programas exigidos no procedimento de licenciamento ambiental para mitigação de impactos causados pelo empreendimento, bem como os encargos e custos incidentes sobre o financiamento do empreendimento, inclusive os relativos às garantias, e os custos com apólices e prêmios de seguros pessoais e reais; e

GI = Grau de Impacto nos ecossistemas, podendo atingir valores de 0 a 0,5%.

Grau de Impacto (GI)

O Grau de Impacto é dado pela seguinte fórmula:

$$\mathbf{GI = ISB + CAP + IUC}$$

Onde:

ISB = Impacto sobre a Biodiversidade;

CAP = Comprometimento de Área Prioritária; e

IUC = Influência em Unidades de Conservação.

Impacto sobre a Biodiversidade (ISB)

O ISB tem como objetivo contabilizar os impactos do empreendimento diretamente sobre a biodiversidade na sua área de influência direta e indireta. Os impactos diretos sobre a biodiversidade que não se propagarem para além da área de influência direta e indireta não serão contabilizados para as áreas prioritárias.

$$\mathbf{ISB = \frac{IM \times IB (IA+IT)}{140}}$$

Onde:

IM = Índice Magnitude;

IB = Índice Biodiversidade;

IA = Índice Abrangência; e

IT = Índice Temporalidade.

O ISB terá seu valor variando entre 0 e 0,25%.

Comprometimento de Área Prioritária (CAP)

O CAP tem por objetivo contabilizar efeitos do empreendimento sobre a área prioritária em que se insere. Isto é observado fazendo a relação entre a significância dos impactos frente às áreas prioritárias afetadas. Empreendimentos que tenham impactos insignificantes para a

biodiversidade local podem, no entanto, ter suas intervenções mudando a dinâmica de processos ecológicos, afetando ou comprometendo as áreas prioritárias.

$$CAP = \frac{IM \times ICAP \times IT}{70}$$

Onde:

IM = Índice Magnitude;

ICAP = Índice Comprometimento de Área Prioritária; e

IT = Índice Temporalidade.

O CAP terá seu valor variando entre 0 e 0,25%.

Influência em Unidade de Conservação (IUC)

O IUC varia de 0 a 0,15%, avaliando a influência do empreendimento sobre as unidades de conservação ou suas zonas de amortecimento, sendo que os valores podem ser considerados cumulativamente até o valor máximo de 0,15%. Este IUC será diferente de 0 quando for constatada a incidência de impactos em unidades de conservação ou suas zonas de amortecimento, de acordo com os valores abaixo:

G1: parque (nacional, estadual e municipal), reserva biológica, estação ecológica, refúgio de vida silvestre e monumento natural=0,15%;

G2: florestas (nacionais e estaduais) e reserva de fauna=0,10%;

G3: reserva extrativista e reserva de desenvolvimento sustentável=0,10%;

G4: área de proteção ambiental, área de relevante interesse ecológico e reservas particulares do patrimônio natural=0,10%; e

G5: zonas de amortecimento de unidades de conservação=0,05%.

Índices:

- Índice Magnitude (IM):

O IM varia de 0 a 3, avaliando a relevância dos impactos ambientais gerados pelo, conforme quadro abaixo.

Valor	Atributo
0	Ausência de impacto ambiental significativo negativo
1	Pequena magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais
2	Média magnitude do impacto ambiental negativo em relação ao comprometimento dos recursos ambientais
3	Alta magnitude do impacto ambiental negativo

- Índice Biodiversidade (IB):

O IB varia de 0 a 3, avaliando o estado da biodiversidade previamente à implantação do empreendimento.

Valor	Atributo
0	Biodiversidade se encontra muito comprometida
1	Biodiversidade se encontra medianamente comprometida
2	Biodiversidade se encontra pouco comprometida
3	Área de trânsito ou reprodução de espécies consideradas endêmicas ou ameaçadas de extinção

- Índice Abrangência (IA):

O IA varia de 1 a 4, avaliando a extensão espacial de impactos negativos sobre os recursos ambientais.

Valor	Atributos para empreendimentos terrestres, fluviais e lacustres
1	Impactos limitados à área de uma microbacia
2	Impactos que ultrapassem a área de uma microbacia limitados à área de uma bacia de 3ª ordem
3	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 3ª ordem e limitados à área de uma bacia de 1ª ordem
4	Impactos que ultrapassem a área de uma bacia de 1ª ordem

- Índice Temporalidade (IT):

O IT varia de 1 a 4 e se refere à resiliência do ambiente ou bioma em que se insere o empreendimento. Avalia a persistência dos impactos negativos do empreendimento.

Valor	Atributo
1	Imediata: até 5 anos após a instalação do empreendimento;
2	Curta: superior a 5 e até 15 anos após a instalação do Empreendimento;
3	Média: superior a 15 e até 30 anos após a instalação do empreendimento;
4	Longa: superior a 30 anos após a instalação do empreendimento.

- Índice Comprometimento de Áreas Prioritárias (ICAP):

O ICAP varia de 0 a 3, avaliando o comprometimento sobre a integridade de fração significativa da área prioritária impactada pela implantação do empreendimento, conforme mapeamento oficial de áreas prioritárias aprovado mediante ato do Ministro de Estado do Meio Ambiente.

Valor	Atributo
0	Inexistência de impactos sobre áreas prioritárias ou impactos em áreas prioritárias totalmente sobrepostas a unidades de conservação.
1	Impactos que afetem áreas de importância biológica alta
2	Impactos que afetem áreas de importância biológica muito alta
3	Impactos que afetem áreas de importância biológica extremamente alta ou classificadas como insuficientemente conhecidas

Atributos selecionados para a área do empreendimento

A partir das características do empreendimento, das diretrizes constantes do Decreto Federal 6.848/09, cujos parâmetros e cálculos propostos e indicados anteriormente foram atribuídos os seguintes índices:

- IM = 2
- IB = 1
- IA = 1
- IT = 4
- ICAP = 0
- IUC = 0%
- VR = R\$ 19.996.200,00

Cálculo do ISB, do CAP e do GI de acordo com os atributos selecionados

ISB = IM x IB (IA+IT)/140	CAP = IM x ICAP x IT/70	GI = ISB + CAP + IUC
ISB = 2 x 1 (1+4)/140	CAP = 2 x 0 x 4/70	GI = 0,07 + 0 + 0
ISB = 10/140	CAP = 0/70	GI = 0,07%
ISB = 0,07%	CAP = 0	

Valor da Compensação Ambiental

$$CA = VR \times GI$$

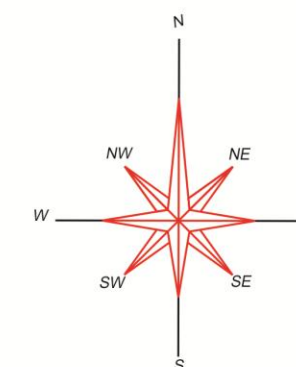
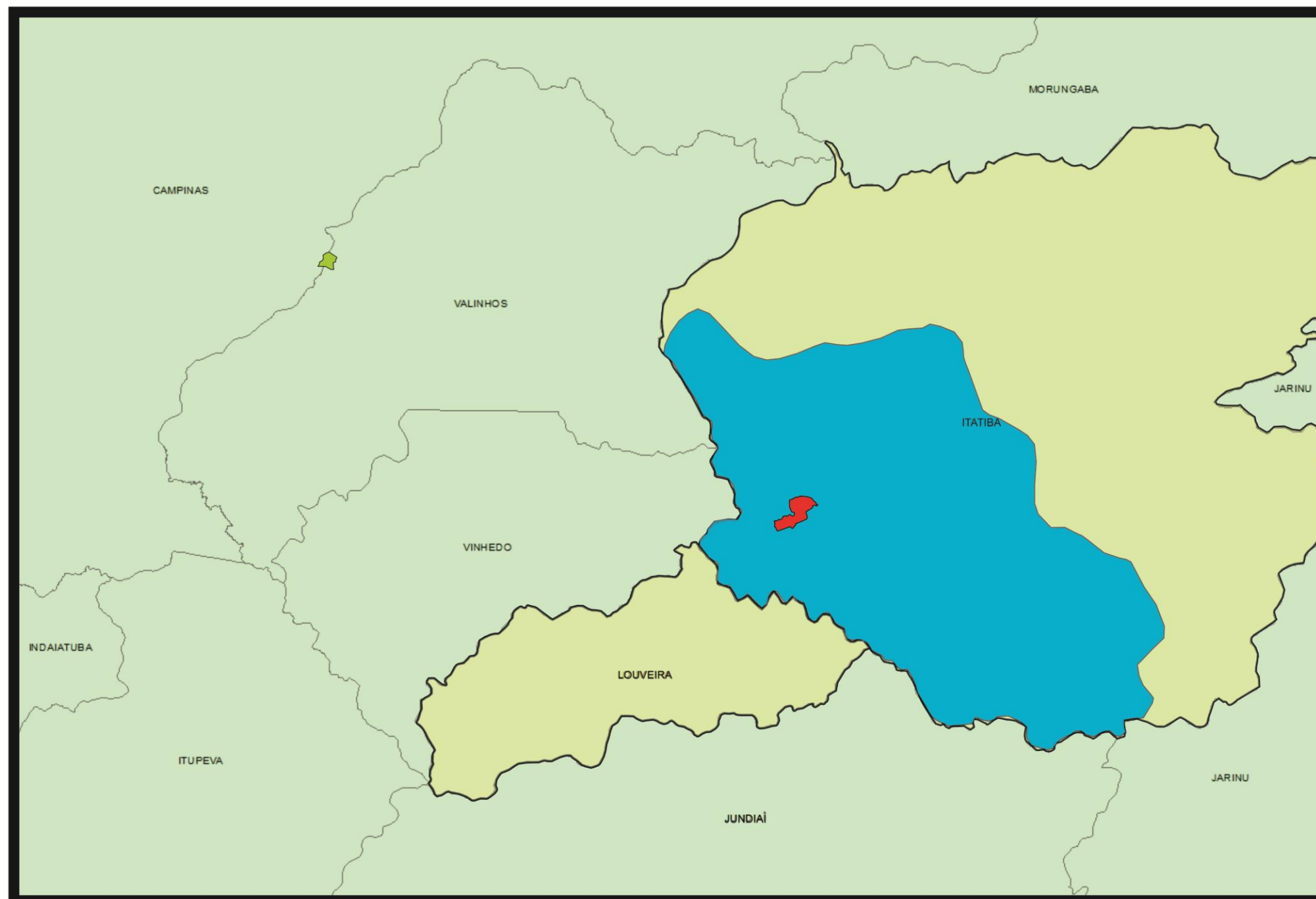
$$CA = 19.996.200 \times 0,07\%$$

$$\mathbf{CA = R\$ 13.997,34}$$

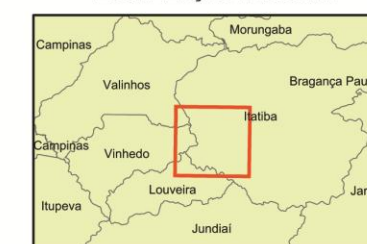
Unidades de Conservação a serem beneficiadas

Através do inventário de Áreas Protegidas, deste Estudo, não foram identificadas UC's na Área de Influência Indireta do empreendimento, assim como também não foram identificadas UC's nas proximidades do empreendimento ou no município de Itatiba.





A Unidade de Conservação mais próxima é a Estação Ecológica de Valinhos, localizada a aproximadamente 15 quilômetros do empreendimento (representada na figura abaixo), no município de Valinhos, estado de São Paulo.



LOCALIZAÇÃO REGIONAL



LEGENDA

-  A.D.A
-  A.I.I.
-  Estação Ecológica de Valinhos
-  Municípios

LOCALIZAÇÃO DA ESTAÇÃO ECOLÓGICA DE VALINHOS

PROJETO: Estudo de Impacto Ambiental		
TITULAR: Fazenda Santa Esperança LTDA. ME		
ENDEREÇO: Rodovia Romildo Prado, KM 11,5 (SP-63) - Itatiba/SP		
DATA: Novembro/2015	ESCALA: SEM ESCALA	FOLHA: A3
ELABORAÇÃO: Thyago Nakaura Gomes		REVISÃO: Eduardo Brandolise Foresto

A referida Unidade é Estadual e de Proteção Integral, tem como principal objetivo a proteção ao ambiente natural, a realização de pesquisas básicas e aplicadas, e ao desenvolvimento de programas de educação conservacionista. O bioma predominante nesta UC é o da Mata Atlântica.

Tendo em vista a análise desta Unidade de Conservação e as diretrizes propostas pelo Artigo 9º da Resolução CONAMA 371/06:

"O órgão ambiental licenciador, ao definir as unidades de conservação a serem beneficiadas pelos recursos oriundos da compensação ambiental, respeitados os critérios previstos no art. 36 da Lei nº 9.985, de 2000 e a ordem de prioridades estabelecida no art. 33 do Decreto nº 4.340 de 2002, deverá observar:

I - existindo uma ou mais unidades de conservação ou zonas de amortecimento afetadas diretamente pelo empreendimento ou atividade a ser licenciada, independentemente do grupo a que pertençam, deverão estas ser beneficiárias com recursos da compensação ambiental, considerando, entre outros, os critérios de proximidade, dimensão, vulnerabilidade e infra-estrutura existente; e

II - inexistindo unidade de conservação ou zona de amortecimento afetada, parte dos recursos oriundos da compensação ambiental deverá ser destinada à criação, implantação ou manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral localizada preferencialmente no mesmo bioma e na mesma bacia hidrográfica do empreendimento ou atividade licenciada, considerando as Áreas Prioritárias para a Conservação, Utilização Sustentável e Repartição dos Benefícios da Biodiversidade, identificadas conforme o disposto no Decreto nº 5.092, de 21

de maio de 2004, bem como as propostas apresentadas no EIA/RIMA.

Parágrafo único. O montante de recursos que não forem destinados na forma dos incisos I e II deste artigo deverá ser empregado na criação, implantação ou manutenção de outras unidades de conservação do Grupo de Proteção Integral em observância ao disposto no SNUC”.

Pelo Artigo 33 do Decreto nº 4.340/02:

“A aplicação dos recursos da compensação ambiental de que trata o art. 36 da Lei no 9.985, de 2000, nas unidades de conservação, existentes ou a serem criadas, deve obedecer à seguinte ordem de prioridade:

I - regularização fundiária e demarcação das terras;

II - elaboração, revisão ou implantação de plano de manejo;

III - aquisição de bens e serviços necessários à implantação, gestão, monitoramento e proteção da unidade, compreendendo sua área de amortecimento;

IV - desenvolvimento de estudos necessários à criação de nova unidade de conservação; e

V - desenvolvimento de pesquisas necessárias para o manejo da unidade de conservação e área de amortecimento.

Parágrafo único. Nos casos de Reserva Particular do Patrimônio Natural, Monumento Natural, Refúgio de Vida Silvestre, Área de Relevante Interesse Ecológico e Área de Proteção Ambiental, quando a posse e o domínio não sejam do Poder Público, os recursos da

compensação somente poderão ser aplicados para custear as seguintes atividades:

I - elaboração do Plano de Manejo ou nas atividades de proteção da unidade;

II - realização das pesquisas necessárias para o manejo da unidade, sendo vedada a aquisição de bens e equipamentos permanentes;

*III - implantação de programas de educação ambiental;
e*

IV - financiamento de estudos de viabilidade econômica para uso sustentável dos recursos naturais da unidade afetada”.

E pelo Artigo 36 do Decreto nº 9.985/00, abaixo transcrito:

Nos casos de licenciamento ambiental de empreendimentos de significativo impacto ambiental, assim considerado pelo órgão ambiental competente, com fundamento em estudo de impacto ambiental e respectivo relatório - EIA/RIMA, o empreendedor é obrigado a apoiar a implantação e manutenção de unidade de conservação do Grupo de Proteção Integral, de acordo com o disposto neste artigo e no regulamento desta Lei.

§ 1º O montante de recursos a ser destinado pelo empreendedor para esta finalidade não pode ser inferior a meio por cento dos custos totais previstos para a implantação do empreendimento, sendo o percentual fixado pelo órgão ambiental licenciador, de acordo com o grau de impacto ambiental causado pelo empreendimento.

§ 2º Ao órgão ambiental licenciador compete definir as unidades de conservação a serem beneficiadas, considerando as propostas apresentadas no EIA/RIMA e ouvido o empreendedor, podendo inclusive ser contemplada a criação de novas unidades de conservação.

§ 3º Quando o empreendimento afetar unidade de conservação específica ou sua zona de amortecimento, o licenciamento a que se refere o caput deste artigo só poderá ser concedido mediante autorização do órgão responsável por sua administração, e a unidade afetada, mesmo que não pertencente ao Grupo de Proteção Integral, deverá ser uma das beneficiárias da compensação definida neste artigo.

Face ao exposto acima, nas legislações pertinentes ao Programa de Compensação Ambiental, indica-se a **Estação Ecológica de Valinhos** como beneficiária dos recursos a serem destinados pela compensação ambiental da implantação do empreendimento de extração de granito ornamental da Fazenda Santa Esperança Ltda – ME.

Apesar da Estação Ecológica de Valinhos, indicada para receber a compensação ambiental, não pertencer a mesma bacia geográfica do empreendimento, sua recomendação é pertinente considerando a escassez de Unidades de Conservação nas proximidades do empreendimento. Para tanto, o montante destinado à compensação deverá priorizar a elaboração do Plano de Manejo da referida Unidade, já que a mesma não possui.