

2015

ANEXO 21 – PROPOSTA DE CERCAMENTO



OLIMPO
ENGENHARIA & SERVIÇOS

Residencial Quinta das Águas
Valinhos / SP
Maio / 2015

FICHA TÉCNICA

Trabalho

A presente Proposta de Cercamento visa atender o disposto no "item 10" da Informação Técnica nº 08/15/IEEL, emitido pelo Departamento de Avaliação de Impacto Ambiental (DAIA/CETESB) em 27 de março de 2015.

Empreendedor

01 FS Empreendimentos Imobiliários SPE Ltda.

Endereço

Rua Barão de Jaguará, nº 707, 13º andar sala 132, Bloco Amadeus

CEP

13.015-926

Bairro

Centro

Município

Campinas

Estado

SP

CNPJ

20.512.614/0001-60

Empresa Responsável Técnica

Olimpo Consultoria Ambiental e Empresarial Ltda

Endereço

Rua Joaquim Bicudo de Almeida, 09

CEP

13.190-000

Bairro

Jd. Planalto

Município

Monte Mor

Estado

SP

CNPJ

15.821.688/0001-48

Coordenador Responsável técnico pelo Estudo de Impacto Ambiental

Bruna Ribeiro

Título do Profissional

Engenheira Ambiental

CREA/SP

5063755352

Profissionais envolvidos no Trabalho

Clara Piccinini

Francisco A. Queiroz

José Luiz de Moraes

Rafael M. G. Konopczyk

Simone C. Della Rosa

Thiago Brandão Favaro

Título Profissional

Bióloga

Biólogo

Arqueólogo

Biólogo

Geógrafa

Geólogo

Registro no conselho

Em tramite

CRBio: 100.235/01-P

CTF/IBAMA: 33.818

CRBio: 100.236/01-D

CREA/SP: 5062357150

CREA/SP: 5069276488

LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Desenho esquemático da cerca proposta no item 2, vista lateral.....	6
Figura 2: Modelo proposto de cerca para delimitação do perímetro.....	8

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO E OBJETIVOS.....	4
2	CERCAMENTOS DE BARREIRA.....	5
2.1	Local de instalação	5
2.2	Estrutura	5
3	CERCAMENTO DE PERÍMETRO.....	6
3.1	Local de instalação	7
3.2	Estrutura	7
4	ANÁLISE DE IMPACTO	9
4.1	Fluxo gênico.....	9
4.2	Fragmentação.....	9
4.3	Supressão vegetal	9
5	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	10

1 INTRODUÇÃO E OBJETIVOS

As considerações a seguir referem-se ao questionamento sobre cercas no local do empreendimento e buscam responder ao item 10 da Informação Técnica CETESB 08/15/IEEL.

Os cercamentos e passagens propostos no projeto visam a recuperação e conexão dos fragmentos encontrados na gleba do empreendimento e ainda a conservação da vida silvestre do local, pois sabe-se que a utilização de cercas é um dos meios mais efetivos para prevenção de atropelamentos (AHERN et al. 2009). Quando feita concomitantemente à passagem de fauna (BOND & JONES, 2008), há um aumento da efetividade nas estratégias de proteção da fauna e conectividade entre vegetação.

Levando em conta a interface existente entre os fragmentos florestais (Fa e Fb), o corredor ecológico, as APPs e o meio futuramente antropizado, faz-se necessária a consideração para o cercamento das áreas verdes tanto em relação aos limites físicos do terreno, quanto para proteção e interrupção do fluxo mata-loteamento. Faz-se necessária também, a consideração da passagem da fauna entre um fragmento e outro (considerando-se Fa e Fb), onde será instalado o corredor ecológico por meio de plantio e por onde passará, de acordo com o projeto, o viário denominado Avenida 1 (mais informações sobre esse local especificamente podem ser encontradas no Anexo 20 – Projeto de travessia de fauna).

Portanto a apresentação deste projeto dividiu-se em itens e subitens sobre as implantações propostas relativas às áreas verdes do condomínio, conforme solicitado em Informação Técnica supracitada.

2 CERCAMENTOS DE BARREIRA

Essa barreira será utilizada para evitar trânsito de pessoas e animais entre as áreas verdes e o restante do condomínio. Para o caso da travessia de animais, alguns cuidados devem ser tomados a partir do conhecimento das espécies ali presentes (CLEVINGER & HUIJSER, 2011).

2.1 Local de instalação

As áreas denominadas “áreas verdes” são junções dos fragmentos Fa e Fb com as APPs presentes na gleba, que futuramente serão unidas pelo plantio em formato de corredor. Os locais em que essa barreira será instalada são:

- Interface entre a Área Verde 6, condomínio e viário;
- Interface entre a Área Verde 4, condomínio, viário e sistemas de lazer 1,2 e 3.

2.2 Estrutura

As cercas construídas nessas áreas têm por objetivo barrar o curso de animais e humanos, devendo então:

- Ter altura suficiente para que animais não saltem e humanos não transpassem;
- Possuir malha(s) que atenda(m) a fauna rasteira e de médio porte do local (alambrado de aço galvanizado com malhas de dois tamanhos diferentes: malhas de 1/2” ou 5/8” para 0,5m da parte inferior, e malhas de 1” ou 2” para o restante);
- Possuir dispositivos simplificados para que a fauna arborícola (escaladores) não transpasse a cerca;

O último item apontado é de especial importância para exemplares da fauna de marsupiais. Espécies dessa ordem (*Didelphis albiventris*, *D. marsupialis*), costumam sair de seu habitat natural para nidificar em locais protegidos e fechados

como forros de casas, churrasqueiras e etc. A Figura 1 ilustra esquematicamente a estrutura proposta para a cerca nessa área em vista lateral.

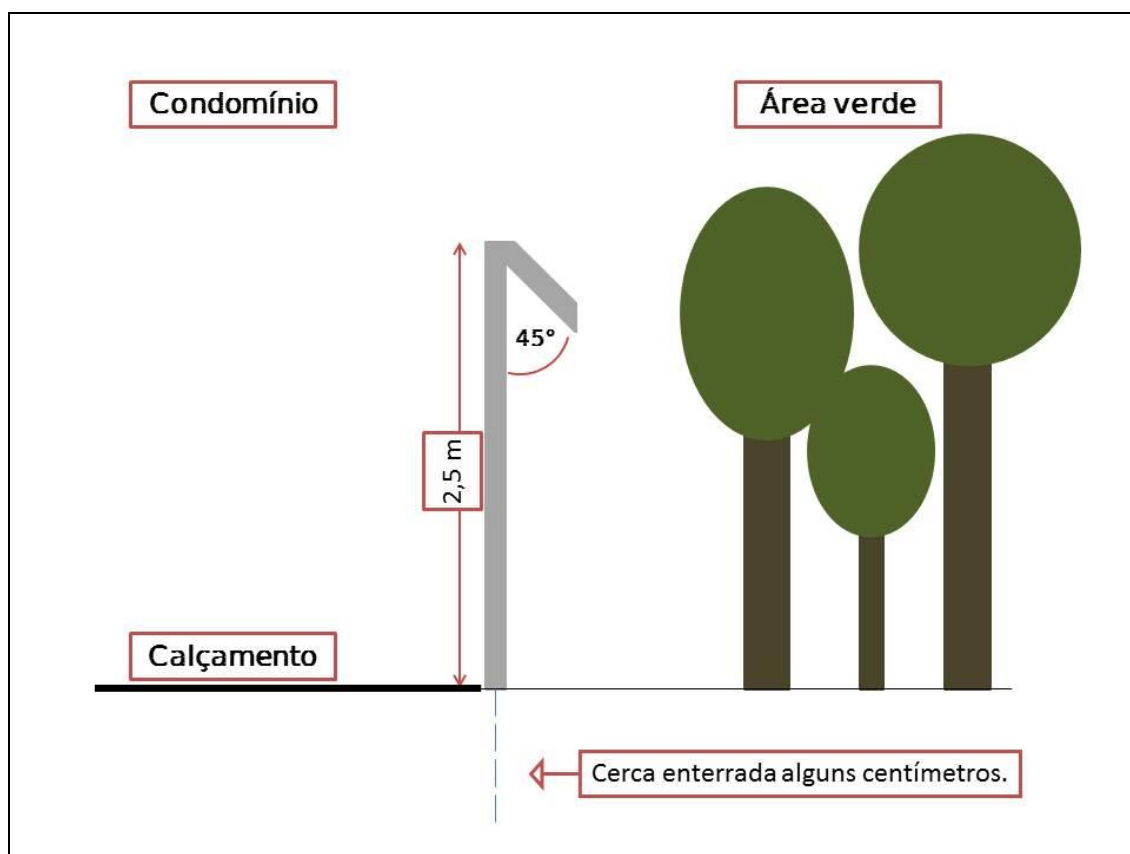


Figura 1: Desenho esquemático da cerca proposta no item 2, vista lateral.

Fonte: Olimpo, 2015.

3 CERCAMENTO DE PERÍMETRO

O cercamento de perímetro será utilizado para limitação dos terrenos limítrofes e da área do empreendimento e não deve oferecer barreiras à passagem de fauna, uma vez que as APPs não ocupam somente a área do empreendimento.

As dimensões propostas aqui não impedem a passagem de fauna, favorecendo também os fluxos gênicos, através da dispersão de propágulos de um local a outro através do fragmento (CLEVINGER & HUIJSER, 2011).

3.1 Local de instalação

A proposta dessa cerca é limitar o perímetro como um todo. No entanto, terá dois trechos que demandam atenção especial, locais que cortam as áreas verdes 5 e 6.

Vale ressaltar que o cercamento já existe, sendo feita apenas a adequação onde houver necessidade.

3.2 Estrutura

A estrutura dessa cerca assemelha-se aos cercamentos comuns com arame farpado. No entanto deve-se atentar para as dimensões, que permitem livre circulação de animais maiores como as capivaras e outros futuros visitantes como o cachorro do mato (*Cerdocyon thous*), por exemplo. A Figura 2 apresenta um esquema proposto para essa cerca.

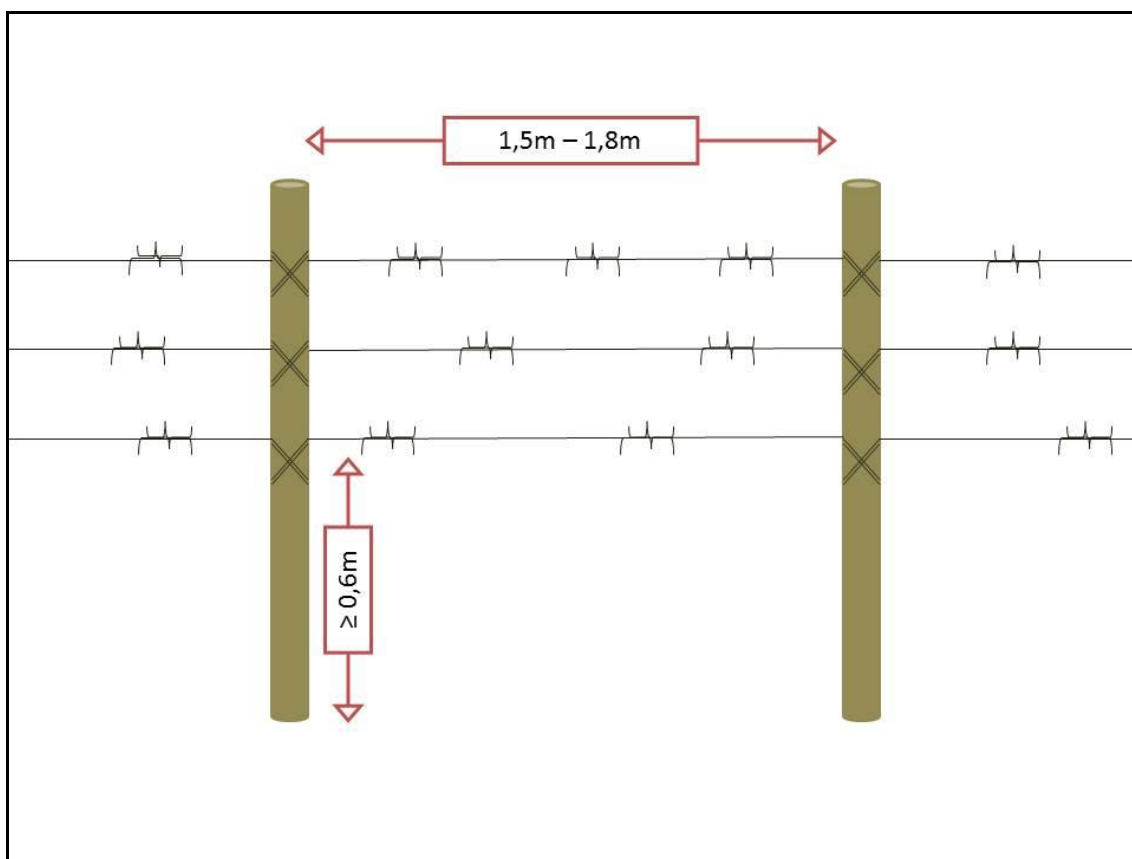


Figura 2: Modelo proposto de cerca para delimitação do perímetro.

Fonte: Olimpo, 2015.

4 ANÁLISE DE IMPACTO

4.1 Fluxo gênico

A instalação das cercas foi pensada de maneira a minimizar o máximo possível os impactos sobre o trânsito da fauna e maximizar sua segurança. Embora o trânsito de aves seja livre em todo perímetro da gleba, áreas atrativas são restritas às APPs e ao parque linear, quando houver árvores frutíferas.

Dessa forma, espécies cuja dispersão dependa das aves, terão baixo impacto em seu fluxo. A tentativa de maximizar a segurança de espécies arbóreas e terrestres com cercas de barramento advém do grande número de ocorrências de atropelamentos da fauna por veículos (ABRA, 2012) e também serve para direcionar a fauna de volta às áreas verdes, garantindo o fluxo entre as áreas.

4.2 Fragmentação

O cercamento não causará fragmentação, uma vez que as áreas verdes não serão desconectadas umas das outras e sim conectadas através da implantação do corredor ecológico através do incremento da vegetação.

4.3 Supressão vegetal

As sugestões de cercamento foram elaboradas de forma a gerar menor impacto e custo, podendo inclusive haver reutilização de parte da cerca já instalada, dependendo de suas condições.

O objetivo da cerca de perímetro não é separar as áreas verdes internas e externas à área do empreendimento, portanto, a supressão será nula.

5 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ABRA, FERNANDA DELBORO. **Monitoramento e avaliação das passagens inferiores de fauna presentes na rodovia SP-225 no município de Brotas, São Paulo.** 2012. Dissertação (Mestrado em Ecologia: Ecossistemas Terrestres e Aquáticos) - Instituto de Biociências, University of São Paulo, São Paulo, 2012. Disponível em: <<http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/41/41134/tde-21012013-095242/>>. Acesso em: 2015-04-30.

AHERN, J., L. JENNINGS, B. FENSTERMACHER, P. WARREN, N. CHARNEY, S. JACKSON, J. MULLIN, Z. KOTVAL, S. BRENA, S. CIVJAN & E. CARR. 2009. **Issues and methods for transdisciplinary planning of combined wildlife and pedestrian highway crossings.** Transportation Research Record: Journal of the Transportation Research Board 2123 (1): 129-136.

BOND, A. R. & D. N. JONES. 2008. **Temporal trends in use of fauna-friendly underpasses and overpasses.** Wildlife Research 35 (2): 103-112. doi: 10.1071/wr07027

CLEVENGER, A. P. & M. P. HUIJSER 2011. **Wildlife crossing structure handbook: Design and evaluation in North America.** Washington, DC, Federal Highway Administration, 224p.