

CONSELHO MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO AMBIENTAL
Guanhães - MG

Parecer nº 001/2007

Condomínio Solares – Impacto Ambiental – Termo de
Responsabilidade – Condicionantes – Cumprimento –
Aprovação

Guanhães, 02 de dezembro de 2007

1. O projeto de lei para a aprovação de loteamento denominado Condomínio Solares, sito às margens da BR 120, foi submetido à apreciação do CODEMA para análise, que após várias reuniões, concluiu pela aprovação do loteamento, consoante fundamentos adiante expostos:
2. Para adequação do projeto de loteamento os projetos elétricos e de saneamento, após aprovação pelos órgãos competentes, deverão ser apresentados a este conselho para posterior avaliação.
3. No que se refere ao impacto ambiental tolerado, nada mais justo, que a empreendedora do loteamento, como medida compensatória, recupere a nascente que se encontra ao lado do loteamento, no terreno de propriedade dos loteadores.
4. Para atendimento das condicionantes, defere-se o prazo de 90 (noventa) dias para apresentação dos projetos elétricos e de saneamento, a contar da aprovação dos mesmos pela Prefeitura Municipal de Guanhães. Para recuperação da nascente, outorga-lhe o prazo de 90 (noventa) dias, a contar do início das obras. Podendo ser prorrogado prazo após deferimento dos membros deste conselho.
5. Outrossim, é de responsabilidade dos loteadores cumprir com todas as condicionantes previstas neste parecer, além de desenvolver a obra de acordo com os projetos apresentados.
6. Opinamos favoravelmente pela aprovação do loteamento.

Neste sentido, é o parecer.


Renato dos Santos M. Pereira
Presidente do CODEMA

Ilmo Sr.
Silvério Ribeiro Justino
DD. Presidente da Câmara Municipal de Guanhães

1. Apresentação:

Em 1992, a preocupação da ação do homem sobre o meio ambiente, foi o tema organizado pela ONU (Organização das Nações Unidas), Rio de Janeiro/ Brasil, onde salientam o conceito de Desenvolvimento Sustentável, através da Agenda 21. Surge a necessidade de se introduzir conceitos de melhor justiça e equilíbrio sócio espacial e ambiental á prática do planejamento e gestão urbana.

Nos diversos tipos de transformações, podem – se distinguir as intenções relacionadas ao diferente modo de apropriação do solo, o que fez surgir nas últimas décadas, a busca pelo equilíbrio ambiental a qual deixou de ser uma atividade periférica do solo urbano, o que abre precedentes para uma busca de um desenvolvimento sustentável dentro das grandes e pequenas cidades.

A necessidade de recuperação e preservação de elementos naturais, está presente para firmar o seu lugar junto á essência de um desenvolvimento urbano que deve ter sempre em suas bases a sustentabilidade e o respeito ao meio ambiente.

2. Caracterização do Empreendimento

2.1 Identificação da empresa ou responsável pelo empreendimento.

Nome : Planejar Engenharia de Projetos e Negócios Ltda.

CGC: 05.911.932/0001-00

Endereço Comercial: Avenida Milton Campos, 2882, sala 206 e 207, Centro.

Município: Guanhães – MG.

Tel.:0XX (33) 3421 4506

CEP: 39740-000

Responsabilidade Técnica:

Marcelo Araújo Caldeira

Eng. Florestal

Crea – MG – 76093/D

2.2 Localização e Acesso

O empreendimento em questão localiza-se no km 299 da BR 120, mais precisamente na saída da cidade de Guanhães sentido São João Evangelista, com acesso direto pela referida rodovia.

2.3 Empreendimento

O empreendimento trata-se de um condomínio urbano, ora denominado Condomínio Solares Residence, o qual possui uma área total de 225.011,56 m², tendo como maior benefício à geração de empregos diretos e indiretos além de contribuir para o desenvolvimento dos setores urbano, através da redução do déficit habitacional do município de Guanhães.

O projeto prevê a locação de um total de 66 lotes, possuindo área média de 2.184,56 m². O Empreendimento imobiliário contará ainda com a implantação das seguintes benfeitorias: implantação das redes elétricas, distribuição de água potável, coleta de águas pluviais e esgotamento sanitário, além de ramais viários com pavimentação asfáltica.

O quadro de distribuição de áreas do loteamento encontra-se a seguir:

QUADRO 1. Distribuição das áreas no Condomínio Solares Residence:

Itens	Área (m ²)	Porcentagem (%)
Área de Lazer	6.601,93	2,93
Área de Ruas	22.339,00	9,93
Área de Lotes	144.181,27	64,08
Área Verde	49.295,41	21,91
Área de Praça	493,95	0,22
Área de Equipamentos	2.100,00	0,93
Total	225.011,56	100,00

O loteamento possui 06 quadras (vide planta em anexo), e possui a seguinte distribuição de lotes:

Quadras	Números de Lotes
1	06
2	22
3	16
4	05
5	08
6	09
Total	66

3. Arborização Urbana

A vegetação, como um todo, tem sido de grande importância na melhoria das condições de vida nos centros urbanos. Com o crescimento populacional das cidades, depara-se com a falta de um planejamento urbano.

O clima urbano difere consideravelmente do ambiente natural. A amplitude térmica, o regime pluviométrico, o balanço hídrico, a umidade do ar, a ocorrência de geadas, granizos e vendavais precisam ser considerados.

Os solos, por sua vez, responsáveis pelo suporte físico das árvores e pelo substrato nutritivo do qual depende seu desenvolvimento, apresentam-se compactados nas cidades devido ao grande número de pavimentações que não permitem o escoamento das águas. Resíduos sólidos, despejos residenciais e industriais poluem e comprometem o solo urbano.

Quanto à qualidade do ar, esta fica comprometida pela combustão de veículos automotores e pela emissão de poluentes advindos de atividades industriais.

Além da função paisagística, a arborização urbana proporciona benefícios à população como por exemplo na proteção contra ventos, diminuição da poluição sonora, absorção de parte dos raios solares, sombreamento, ambientação à pássaros, absorção da poluição atmosférica, neutralizando os seus efeitos na população, etc.

4. Planos de Arborização

O adequado conhecimento das características e condições do ambiente urbano é uma pré-condição ao sucesso da arborização. É preciso considerar fatores básicos como: condições locais, espaço físico disponível e características das espécies a utilizar.

O plano de arborização deve responder algumas perguntas como: o quê, como, onde e quando plantar.

Análise da vegetação - é importante conhecer a vegetação da região, dentro da cidade

e nos arredores, procurando selecionar espécies que são recomendadas para a arborização urbana e que apresentam crescimento e vigor satisfatórios.

Análise do local - é preciso efetivar os levantamentos dos locais a serem arborizados, como também daqueles que necessitam ser complementados ou adaptados. Há necessidade de compatibilizar a arborização com o sistema elétrico, o abastecimento de água, esgotos, sinalizações e edificações. O cadastramento e controle das ruas e praças (dimensões, localização das redes e outros serviços urbanos, identificação das árvores, data do plantio e época de poda) possibilitam uma melhor implantação da arborização urbana.

Algumas medidas a observar:

Recuo mínimo da muda em relação ao meio-fio	0,30 m
Distâncias mínimas entre árvore e entradas de garagem	1,00 m
Vão livre entre a copa das árvores e a rede de baixa tensão	1,00 m
Vão livre entre a copa das árvores e a rede de alta tensão	2,00 m
Altura máxima das árvores de pequeno porte	4,00 m
Altura máxima das árvores de médio porte	6,00 m
Distância mínima entre árvores de pequeno porte e placas de sinalização	5,00 m
Distância mínima de árvores de médio porte e placas de sinalização	7,00 m
Distância mínima das esquinas	7,00 m

4.1 Áreas Urbanas sem arborização e rede elétrica

A rede de energia elétrica deverá ser implantada preferencialmente nas calçadas oeste e norte, e sob elas árvores de pequeno porte. Nas calçadas leste e sul deverão ser plantadas árvores de porte médio, observando-se as dimensões da via pública e o paisagismo local. Esta distribuição procura otimizar a utilização do sol como forma de aquecimento.

4.2 Áreas urbanas com redes elétricas e sem arborização

Na calçada onde existe rede elétrica, as árvores a serem plantadas devem ser espécies de pequeno porte, obedecendo aos recuos necessários. Na calçada onde não existe a rede elétrica, podem-se utilizar espécies de médio porte, adequadas à paisagem local e ao espaço disponível.

5. Escolha da espécie

As espécies utilizadas na arborização de ruas devem ser muito bem selecionadas, devido às condições adversas a que são submetidas. Em condições de mata natural, fatores como porte, tipo e diâmetro de copa, hábito de crescimento das raízes e altura da primeira bifurcação se comportam diferentemente em comparação ao meio urbano. Na seleção de espécies, deve-se considerar também fatores como adaptabilidade, sobrevivência e desenvolvimento no local de plantio, observando os seguintes fatores:

- a)- É importante a escolha de uma só espécie para cada rua, ou para cada lado da rua ou para um certo número de quarteirões. Isso facilita o acompanhamento de seu desenvolvimento e as podas de formação e contenção, quando necessárias.
- b)- Deve-se evitar as espécies cujos troncos tenham espinhos.
- c)- Dependendo do local a ser arborizado (cidades de clima frio), a escolha de espécies caducifólias (perdem as folhas em certo período do ano) é extremamente importante para o aproveitamento do calor solar nos dias frios; já em outras cidades, as espécies de folhagem perene são mais adequadas.
- d)- A copa deve ter formato, dimensão e engalhamento adequado. A dimensão deve ser compatível com o espaço físico, permitindo o livre trânsito de veículos e pedestres, evitando danos às fachadas e conflito com a sinalização, iluminação e placas indicativas.
- e)- Nos passeios, deve-se plantar apenas espécies com sistema radicular pivotante - as raízes devem possuir um sistema de enraizamento profundo para evitar o levantamento e a destruição de calçadas, asfaltos, muros de alicerces profundos.
- f)- Dar preferência a espécies que não dêem flores ou frutos muito grandes.
- g)- Selecionar espécies rústicas e resistentes à pragas e doenças, pois não é aconselhável o uso de fungicidas e inseticidas no meio urbano.
- h)- Escolher espécies de árvores de crescimento rápido, pois em ruas, avenidas ou nas praças estão muito sujeitas à predação, sobretudo quando ainda pequenas.
- i)- Deve-se selecionar espécies de galhadas resistentes para evitar galhos que se quebrem com facilidade. Em áreas residenciais, considerar a posição do sol e a queda das folhas com as mudanças das estações, de maneira a permitir sombra no verão e aquecimento no inverno. As árvores devem permitir a incidência do sol, necessário nos jardins residenciais.

Pode-se utilizar espécies nativas ou espécies exóticas, observados os critérios citados e as características das espécies. Algumas espécies apresentam limitações para arborização urbana, por isso não são recomendadas.

QUADRO 2. Espécies Utilizadas em Arborização Urbana - Ruas, Praças e Áreas Verdes

Espécies	Nome popular	Observações
<i>Amburana cearensis</i> (FABACEAE)	Cumaru cerejeira	Árvore ornamental pelos ramos e troncos que são lisos de cor vinho ou marrom avermelhado.
<i>Anadenanthera columbrina</i> <i>Anadenanthera peregrina</i> (MIMOSACEAE)	Angico vermelho, angico cascudo	Árvore de grande porte utilizada em ruas, estradas e parques.
<i>Andira anthelmina</i> <i>Andira fraxinifolia</i> (FABACEAE)	Pau-angelim	Árvore de médio a grande porte, que proporciona ótima sombra pela copa frondosa.
<i>Balfourodendron riedelianum</i> (RUTACEAE)	Pau-marfim	Árvore de grande porte, utilizada em parques e praças.
<i>Bauhinia forficata</i> (CAESALPINIACEAE)	Pata-de-vaca	Árvore de pequeno porte. Pela beleza das flores, é utilizada nos parques e jardins.
<i>Bowdichia virgilioides</i> (FABACEAE)	Sucupira	Árvore de grande porte, decorativa em parques e jardins pela beleza das flores roxas.
<i>Calophyllum brasiliensis</i> (CLUSIACEAE)	Guanandi	Árvore de grande porte, utilizada em praças, ruas e avenidas.
<i>Cariniana estrellensis</i> <i>Cariniana legalis</i> (IECYTHIDACEAE)	Jequitibá-branco, jequitibá-rosa	Árvores de grande porte, utilizada em praças.
<i>Cassia ferruginea</i> <i>Cassia grandis</i> (CAESALPINIACEAE)	Chuva-de- ouro, Cássia-rósea	Árvore de médio a grande porte, utilizada na arborização de ruas e avenidas.
<i>Chorisia speciosa</i> (BOMBACACEAE)	Paineira	Árvore de grande porte, indicada para parques, praças, jardins e avenidas.
<i>Citharexylum myrianthum</i> <i>Citharexylum pernambucensis</i> (VERBENACEAE)	Tarumã - branco, salgueiro	Árvore de grande porte, utilizada para parques, praças e jardins.
<i>Clitoria fairchildiana</i> (FABACEAE)	Palheteira	Árvore de médio porte que proporciona bom sombreamento.
<i>Colubrina glandulosa</i> var. <i>reitzii</i> (RHAMNACEAE)	Sobrasil	Árvore de médio a grande porte, utilizada para praças públicas.
<i>Copaifera langsdorffii</i> (CAESALPIONIACEAE)	Copaíba	Árvore de grande porte que fornece ótima sombra.

<i>Cordia trichotoma</i> <i>Cordia superba</i> (BORAGINACEAE)	Louro pardo, grão de galo	Árvore de grande porte, utilizada em ruas e praças públicas.
<i>Croton celtidifolius</i> (EUPHORBIACEAE)	Pau-sangue	Árvore de médio porte.
<i>Dalbergia brasiliensis</i> <i>Dalbergia nigra</i> (FABACEAE)	Jacarandá, jacarandá da bahia	Árvore de grande porte, utilizada em parques, praças e avenidas.
<i>Drymis brasiliensis</i> (WINTERACEAE)	Cataia	Árvore de médio porte.
<i>Erythrina crista-galli</i> <i>Erythrina falcata</i> <i>Erythrina speciosa</i> (FABACEAE)	Corticeira do banhado, corticeira, suinã	Árvore de grande porte, utilizada em parques e jardins.
<i>Guazuma ulmifolia</i> (STERCULIACEAE)	Mutamba	Árvore de médio a grande porte que proporciona ótima sombra.
<i>Holocalyx balansae</i> (CAESALPINIACEAE)	Alecrim	Árvore de grande porte, utilizada em parques, praças e ruas.
<i>Hymenaea couvaril L.</i> (CAESALPINIACEAE)	Jatobá	Árvore de grande porte, parques e praças.
<i>Jacaranda puberula</i> <i>Jacaranda micrantha</i> <i>Jacaranda mimosaefolia</i> (BIGNONIACEAE)	Caroba, jacarandá- mimoso	Árvore de grande porte, indicada para parques, avenidas.
<i>Lafoensia pacari</i> (LYTHRACEAE)	Dedaleiro	Árvore de médio porte, boa convivência com a poluição urbana e a rede elétrica.
<i>Lamanonia ternata</i> (CUNONIACEAE)	Guaraperê	Árvore de médio a grande porte, utilizada em parques, praças e ruas.
<i>Laplacea fruticosa</i> (THEACEAE)	Santa-rita	Árvore de médio a grande porte.
<i>Lonchocarpus guilleminianus</i> <i>Lonchocarpus muehlbergianus</i> (FABACEAE)	Rabo-de-bugio, timbó-do-graúdo	Árvore de grande porte.
<i>Luehea divaricata</i> <i>Luehea candicans</i> (TILIACEAE)	Açoita-cavalo	Árvore de grande porte, utilizada em rodovias, praças e parques.
<i>Machaerium stipitatum</i> (FABACEAE)	Sapuva	Árvore de grande porte.
<i>Nectandra lanceolata</i> (LAURACEAE)	Canela amarela	Árvore de grande porte, utilizada na arborização de áreas abertas.
<i>Parapiptadenia rigida</i> (MIMOSACEAE)	Angico, gurucaia	Árvore de grande porte, utilizada em ruas, rodovias, praças e parques.
<i>Plathymenia foliolosa</i> (MIMOSACEAE)	Vinhático-da- mata	Árvore de porte grande, exuberante e muito ornamental.

<i>Pterocarpus violaceus</i> (FABACEAE)	Aldrago	Árvore de médio porte, utilizada nas ruas em São Paulo.
<i>Qualea grandiflora</i> (VOCHYSIACEAE)	Pau-terra	Árvore de médio porte.
<i>Quillaja brasiliensis</i> (ROSACEAE)	Saboneteira	Árvore de médio porte, utilizada em parques e praças.
<i>Senna macranthera</i> <i>Senna multijuga</i> (CAESALPINIACEAE)	Manduirana, pau-cigarra, alecrim	Árvore de médio porte, é indicada para ruas (estreitas e sob rede elétrica); flores.
<i>Sterculia striata</i> (STERCULIACEAE)	Chichá-do-cerrado	Árvore de médio porte.
<i>Tabebuia alba</i> <i>Tabebuia aurea</i> (BIGNONIACEAE)	Ipê-amarelo, craibera, pau-d'arco, amarelo	Árvore de altura variável, flores amarela intensa, sendo utilizada em praças, arborização de ruas
<i>Tabebuia heptaphylla</i> <i>Tabebuia impetiginosa</i> (BIGNONIACEAE)	Ipê-roxo, Ipê-rosa pau-d' arco-roxo	Árvore de médio a grande porte, utilizada ruas, avenidas, estradas coloração de rosa a lilás intenso.
<i>Tabebuia roseo-alba</i> (BIGNONIACEAE)	Ipê-branco	Árvore de médio porte, folhagem densa de cor verde azulada.
<i>Talauma ovata</i> (MAGNOLIACEAE)	Baguaçu	Árvore de grande porte.
<i>Tapirira guianensis</i> (ANACARDIACEAE)	Cupiúba, pau-pombo	Árvore de médio porte.
<i>Tibouchina granulosa</i> <i>Tibouchina sellowiana</i> (MELASTOMATACEAE)	Quaresmeira	Árvore de médio porte, muito ornamental pelas flores.

5.2 QUADRO 3. Espécies Exóticas na Arborização Urbana

Espécie	Nome popular	Observações
<i>Grevilea banksii</i> (PROTEACEAE)	Grevilha-anã	Árvore de pequeno porte, perene, raízes pivotantes e copa arredondada, indicada para ruas com fiação aérea.
<i>Dombeya wallichii</i> (STERCULIACEAE)	Astrapéia	Árvore de pequeno porte, perene, com raízes superficiais, copa arredondada, espécie melífera.
<i>Hibiscus rosa-sinensis</i> (MALVACEAE)	Hibisco ou mimo	Arvoreta ou arbusto de pequeno porte, perene, muito ornamental pela beleza de suas flores durante todo o ano, indicada para ruas com fiação elétrica.
<i>Murraia exotica</i> (RUTACEAE)	Murta	Árvore de pequeno porte, perene, com raízes pivotantes, copa arredondada, indicada para ruas com fiação elétrica.
<i>Lagerstroemia indica</i> (LITHRACEAE)	Estremosa	Árvore de pequeno porte, de folhas caducas, copa arredondada, indicada para ruas com fiação elétrica.

6.2) – Adubação

A adubação de plantio pode ser padronizada para todas as áreas, adotando-se 150 g de calcário dolomítico por cova, mais 90 g de superfosfato simples e 5 litros de esterco de gado. Entretanto esta dosagem pode alterar-se de acordo com a fertilidade e análise do solo.

6.3) – Combate à formiga

A avaliação da presença de formigueiros deverá ser efetuada, combatendo-as um mês antes e, se necessário, também durante o plantio. Na fase inicial de crescimento há necessidade de efetuar-se vistorias periódicas.

Utilizar iscas com princípio ativo à base de sulfuramida, cuja quantidade dependerá da infestação da área. Deve-se atentar para o uso de porta-iscas adequado, evitando riscos para a fauna.

6.4) – Plantio

Os cuidados no plantio são essenciais para garantir a sobrevivência e crescimento das mudas. Um dos principais aspectos, para se obter sucesso no plantio é a seleção de mudas. Uma muda de boa qualidade deve apresentar boas características físicas (diâmetro do colo, altura, relação raiz/parte aérea), além de bom estado nutricional, e deve estar aclimatada (fisiologicamente), para supostas condições de estresse durante e após o plantio.

A muda deverá ser colocada na cova, que será completada com a terra já misturada ao adubo, evitando-se a exposição do colo ou o seu “afogamento”. Caso não ocorram chuvas no período compreendido entre o plantio e o pegamento das mudas, as mesmas deverão ser irrigadas. Devem-se considerar ainda a época de plantio, que nesse caso já começa a ser problema, visto que a ocorrência de chuvas, já é bastante escassa.

Outro cuidado importante é que a terra e o adubo devem ser misturados antes de se colocar a muda na cova, evitando-se o contato direto do adubo com as raízes.

6.5) – Replantio

Um mês após o plantio, as mudas que não sobreviverem deverão ser substituídas por

outras da mesma espécie. A operação de replantio deverá ser retomada no próximo ano agrícola (período de chuvas), substituindo as que pereceram e as atrofiadas.

6.6) – Manutenção

As operações relativas à manutenção correspondem, basicamente, ao combate de formigas, controle de ervas daninhas e adubações de cobertura.

7. Cronograma de atividades

Operações	Época - ano						
	2008			2009			
Mês	Out	Nov	Dez	Jan	Fev	Mar	Abr
Preparo de solo	X	X					
Adubação		X					
Combate formiga	X						
Plantio		X	X				
Replantio				X	X		
Manutenção				X	X	X	X