



CÂMARA TÉCNICA DO KARST

DELIBERAÇÃO Nº 01/2016

A Câmara Técnica para Gestão Integrada da Região do Aquífero Karst na Região Metropolitana de Curitiba – CAT/Karst, em reunião ordinária realizada na Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba em 15 de setembro de 2016, e considerando:

- que esta Câmara Técnica foi instituída pela Resolução nº 03/2010 do Conselho Gestor dos Mananciais da RMC, que tem por objetivo promover a gestão integrada do espaço referente ao Aquífero Karst;

RESOLVE:

Deliberar pela aprovação do Parecer Técnico quanto à revisão do Plano Diretor de Campo Largo, o qual segue em anexo.

Curitiba, 15 de setembro de 2016.

GIL FERNANDO BUENO POLIDORO
Presidente da Câmara Técnica do Karst



PARECER TÉCNICO SOBRE A PROPOSTA DE REVISÃO DO PLANO DIRETOR DO MUNICÍPIO DE CAMPO LARGO/PR – 2016, apresentada à Câmara de Apoio Técnico do Karst de Interesse Público para fins de abastecimento de água potável para a RMC em 11/08/2016.

1. CONTEXTUALIZAÇÃO

- a) O Município de Campo Largo apresentou à Câmara Técnica do Karst, na data de 11/08/2016, a sua proposta de revisão do seu Plano Diretor, disponibilizando o trabalho a todos os Membros em meio digital e indicando link de acesso às informações no Portal de Campo Largo.
- b) A partir da apresentação, foi acordado o prazo de até 25/08/2016 para que os Membros remetessem contribuições à Secretaria Executiva da Câmara Técnica do Karst que é exercida pela COMEC.
- c) Foram enviadas contribuições dos Membros representantes da MINEROPAR, da COMEC e das Prefeituras Municipais de Campo Magro e de Colombo.
- d) Para melhor entendimento e compreensão, e a fim de se evitar repetições de recomendações elencadas pelos Membros representantes da Câmara Técnica do Karst e que contribuíram com o parecer em questão, a Secretaria Executiva sistematizou-as e sintetizou-as, sendo apresentadas adiante.
- e) Tanto a COMEC como a MINEROPAR entenderam que as informações utilizadas para a elaboração da proposta do Plano Diretor de Campo Largo basearam-se em mapeamentos em escala regional, não compatíveis para com o planejamento do uso e da ocupação do solo. A COMEC, inclusive, recomenda a utilização dos seguintes trabalhos:
 - Macrozoneamento da Região do Karst na RMC (COMEC, 2002) escala 1:20.000;
 - Mapa de Áreas de Influência do Manancial do Aquífero Karst/ Macrozoneamento (MINEROPAR, 2007), escala 1:50.000.



2. PARECER TÉCNICO

- a) Definir na proposta do Plano Diretor instrumentos legais de atuação municipal capazes de articular e integrar ações e atividades ambientais desenvolvidas pelos diversos municípios, órgãos e entidades municipais, dirimindo conflitos de competências e de atuações com órgãos federais e estaduais.
- b) Apresentação de laudo geológico/geotécnico em escala de detalhe ou de projeto e, sendo necessário, com levantamentos/estudos geofísicos quando solicitados e a critério dos órgãos ambientais, licenciadores e/ou anuentes competentes para a aprovação de empreendimentos sobre a área do Aquífero Karst que envolvam:
- edificações de qualquer natureza – residencial, comercial ou industrial.
 - parcelamento do solo na forma subdivisão ou loteamento.
 - condomínios.

- c) Quanto à elaboração do Laudo Geológico/Geotécnico para fins de uso e ocupação do solo o roteiro sugerido é o que segue e que poderá ser transformado em termo de referência pelo Município.

Com relação ao roteiro para elaboração de Laudos Geológicos/Geotécnicos para uso e ocupação do solo a ser encaminhado ao IAP ou mesmo para a COMEC para os casos de Anuência Prévia, quando exigido, é necessário compatibilizar o nível de exigências com o estágio do licenciamento (Licença Prévia ou Licença de Instalação), as características e o tamanho do empreendimento (unidades unifamiliares, prédios de apartamentos, conjuntos habitacionais, indústrias ou chácaras).

A LEI N° 6.766, DE 19 DE DEZEMBRO DE 1979 que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano não aborda a questão do tamanho ou características do empreendimento, deixando para os Estados, o Distrito Federal e os Municípios estabelecer normas complementares relativas ao parcelamento do solo municipal para adequar o previsto nesta Lei às peculiaridades regionais e locais.

Com relação aos Estados caberá disciplinar a aprovação pelos Municípios de loteamentos e desmembramentos nas seguintes condições: (Redação dada pela Lei nº 9.785, 29.1.99)

I - quando localizados em áreas de interesse especial, tais como as de proteção aos mananciais ou ao patrimônio cultural, histórico, paisagístico e arqueológico, assim definidas por legislação estadual ou federal;

II - quando o loteamento ou desmembramento localizar-se em área limítrofe do Município, ou que pertença a mais de um Município, nas regiões metropolitanas ou em aglomerações urbanas, definidas em lei estadual ou federal;

III - quando o loteamento abranger área superior a 1.000.000 m² (um milhão de metros quadrados).

Parágrafo único. No caso de loteamento ou desmembramento localizado em área de Município integrante de região metropolitana, o exame e a anuência prévia à aprovação do projeto caberão à autoridade metropolitana.

c.1) Para a fase da LICENÇA PRÉVIA o IAP solicita, entre outros documentos:

Projeto preliminar do empreendimento, contendo:

- Memorial descritivo;
- Planta ilustrativa, com caracterização da área quanto ao relevo, hidrografia, solos, vegetação, aspectos geológicos e geotécnicos (comprovados mediante Laudo Geológico), em atenção ao disposto no artigo 3º da Lei Federal nº 6766/79, bem como indicação de infraestrutura existente e/ou a ser implantada, (sistema de abastecimento de água, energia elétrica, esgotamento sanitário, linha telefônica e acessos viários);
- Inventário florestal (se o desmate requerido exceder a 15 hectares);
- Apresentação de no mínimo 10 fotografias do local;
- Planta planialtimétrica, na escala de 1:10.000 ou 1:5.000, locando as áreas de Preservação Permanente e Reserva Legal para loteamentos em área rural ou destinação de 35% para equipamentos sociais (ruas, praças, etc)

Com relação ao padrão e tamanho do empreendimento, deve-se analisar as exigências cabíveis caso a caso. A única referência a tamanho de loteamento diz respeito à atuação do Estado em loteamentos com mais de 1.000.000 m² ou 100 hectares.

Para a LP de loteamentos o Laudo Geológico-Geotécnico deve conter:

1 - Informações sobre o meio físico:

- Descrição geológica, aspectos geotécnicos quanto à estabilidade do terreno para o uso proposto e uma seção geológica, especificando tipo e altura de cada camada até a profundidade de três metros, com marcação de altura do nível freático, quando este ocorrer;



- Descrição e avaliação hidrogeológica local especificando as características físicas dos aquíferos e dos corpos hídricos superficiais no trecho em que se inserem na área do empreendimento (vazão, larguras média e máxima, superfície);
- Mapeamento e identificação de pontos de captação d'água (superficial, poços cacimba e tubulares profundos), em raio de 500 metros da área proposta (quando não houver declarar no laudo a sua inexistência);
- Testes de percolação do solo (ensaios de infiltração), de acordo com NBR 7229/1993 e 13.969/1997, com apresentação dos resultados de cada ensaio (tempos de infiltração e taxa de percolação), indicação da profundidade da cava e locação dos pontos em planta. Informar a data e condições climáticas da época de realização dos testes. A NBR 6.484/2001 sugere 1 sondagem para cada 10.000 m². Os resultados devem ser interpretados sobre a possibilidade de três (03) ensaios para áreas com até um (01) ha; no mínimo, seis (06) ensaios para áreas entre um (01) ha e até cinco (05) ha. Para áreas acima de cinco (05) ha deverá ser acrescido um (01) ensaio para cada hectare a mais.
- Caracterização do manto de intemperismo com definição dos horizontes pedogenéticos e suas características físicas bem com definição da altura no nível do lençol freático, quando este ocorrer.
- Conclusão do profissional responsável pelo laudo sobre o uso da área com identificação dos impactos ambientais que advirão da implantação do empreendimento sobre o meio físico.

2 - Anexos

- Mapeamento, identificação e caracterização das ÁREAS DE PRESERVAÇÃO PERMANENTE (APP) incidentes sobre o imóvel (banhados, cursos d'água, nascentes, reservatórios artificiais de água, lagos, lagoas, topos de morros e montanhas, dunas, locais de refúgio ou reprodução de aves migratórias ou da fauna ameaçada de extinção);
- Relatório Fotográfico atualizado e representativo do terreno proposto;
- Levantamento Planialtimétrico do imóvel proposto, em escala mínima de 1:1.000, contendo curvas de nível (isolinhas) equidistantes de 1 metro, demarcando:
- Polígono limite do terreno com sistema urbanístico projetado e com aprovação preliminar da Secretaria de Planejamento do município;



- Recursos hídricos e seus respectivos níveis máximos normais (cotas máximas de inundação/cheia);
- Áreas de Preservação Permanente (APP);
- Locação dos pontos onde foram tomadas as fotografias do Relatório Fotográfico, indicando a direção apontada;
- Locação dos pontos dos testes de permeabilidade do solo;
- Locação dos pontos de sondagem do perfil do solo.
- Mapa de Isodeclividades do relevo;
- Aerofoto / imagem de satélite, sempre que possível, com delimitação da área prevista para o empreendimento;

c.2) Para a fase da LICENÇA DE INSTALAÇÃO

Para a etapa de Licença de Instalação normalmente são exigidos:

- Apresentação da planta definitiva do loteamento aprovada na Prefeitura Municipal;
- Apresentação do projeto do sistema de coleta, tratamento e destino final dos esgotos sanitários;
- Projeto técnico de coleta e disposição das águas pluviais, com delimitação das faixas sanitárias do terreno necessárias ao escoamento, informando a localização do lançamento e do(s) dissipador(es) de energia;
- Projeto de recuperação ambiental na área de implantação do(s) dissipador(es) quando em área de preservação permanente;
- Plano de coleta e destinação dos resíduos sólidos
- Relatório de sondagem e testes de percolação do solo;
- Projeto de redes de distribuição de água e de energia elétrica com declaração de viabilidade técnica dos órgãos concessionários;

d) Quanto à Responsabilidade Técnica dos laudos geológicos/geotécnicos e hidrogeológicos:

Todos os documentos (laudos, testes, plantas, levantamentos, informações, etc.) devem ser encaminhados com assinatura do técnico responsável habilitado, constando o nome, qualificação, registro profissional, endereço e telefone para contato, com emissão de ART - ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA devidamente registrada no Conselho de Classe correspondente.

e) Quanto à proposta de Macrozoneamento apresentada tem-se:





- e.1)** Considerando que ocorrem lentes de rochas calcárias encobertas por solos residuais ou transportados tanto no distrito de Bateias como na região central de Campo Largo, é necessário que o Município, antes de finalizar a sua proposta de uso e ocupação, busque reunir ou produzir mais informações de caráter geológico/geotécnico para propor parâmetros mais seguros e adequados à situação.
- e.2)** Diante dos trabalhos existentes de natureza geológica/geotécnica (COMEC, MINEROPAR, SANEPAR), a Câmara Técnica do Karst discorda da proposta de se permitir edificações de até 06 pavimentos na região de Karst e no proposto “Setor de Proteção do Manancial Subterrâneo” no centro da sede do município, como também, discorda da proposta de adensamentos populacionais em tais áreas, e por fim recomenda uma Zona Tampão de Proteção no entorno do “Setor de Proteção do Manancial Subterrâneo” em questão.
Tais propostas, de verticalização e adensamento, poderão colocar em risco as edificações uma vez a falta de suporte geotécnico dos terrenos, bem como a qualidade hídrica do manancial subterrâneo dado ao aumento potencial da poluição difusa que isto poderá representar, respectivamente.
- e.3)** A Câmara Técnica do Karst também recomenda cuidados quanto ao setor de indústrias que se propõe ao longo do eixo viário de ligação à Bateias, uma vez tratar-se de uma proposta indutora de adensamentos em direção ao Aquífero Karst. A Câmara recomenda estabelecer e especificar na revisão do Plano Diretor tipologias de ocupação minimizadoras e impeditivas de tal fenômeno urbanístico, bem como, prever monitoramento constante e efetivo de tal zona.
- e.4)** No que concerne a Zona de Urbanização Consolidada 2 – ZUC 2, entende-se que o Projeto de Regularização a ser proposto e implementado pela Gestão Municipal, deve incluir medidas jurídicas, urbanísticas, ambientais e sociais, com a finalidade de integrar os assentamentos irregulares ao contexto legal do município.

É o parecer aprovado pela Câmara Técnica do Karst na 10ª Reunião Ordinária.
Curitiba, 15 de setembro de 2016.

GIL FERNANDO BUENO POLIDORO

Presidente da CAT/Karst