



## ATA 11ª REUNIÃO ORDINÁRIA – CÂMARA TÉCNICA DO KARST

Aos oito dias do mês de dezembro do ano de dois mil e dezesseis, às quatorze horas e trinta minutos, na sala de reuniões da Coordenação da Região Metropolitana de Curitiba, sita à Rua Máximo João Kopp, 274, Santa Cândida, Curitiba-PR, conforme lista de presença anexa, realizou-se a 11ª reunião ordinária da Câmara Técnica para a Gestão Integrada da Região do Aquífero Karst da COMEC. O Presidente da Câmara – Geólogo Gil Polidoro, agradeceu a presença de todos e informou que os representantes das prefeituras de Campo Largo e Rio Branco do Sul e o das ONG's justificaram a ausência. Iniciou a reunião passando a palavra à Sra. Gisele Sessegolo, da empresa ECOSSISTEMA, para a apresentação do Plano de Manejo do Parque Natural Municipal Gruta de Bacaetava, primeiro item da pauta. A Sra. Gisele contextualizou os capítulos do Plano de Manejo destacando: 1- a unidade de conservação do PNMGB sob a ótica dos aspectos ambientais dos meios físico, biótico e antrópico, referentes a biomas, bacias hidrográficas, entre outros, a representatividade da UC perante o SNUC e o Estado do Paraná, bem como sua relevância sobre o ponto de vista do patrimônio espeleológico de controle da eficiência, eficácia e efetividade da implementação do planejamento; 2 - regionalmente tratou dos municípios abrangidos pelos limites da UC e por aqueles abrangidos pela Zona de Amortecimento identificando as oportunidades e ameaças que estes oferecem à Unidade; 3 - a unidade de conservação e suas características bióticas e abióticas e os seus fatores antrópicos, culturais e institucionais, identificando os pontos fortes e fracos inerentes; 4 – Planejamento – aborda a estratégia de manejo da UC e do seu relacionamento com o entorno; 5 - Projetos Específicos – detalha situações especiais. Serão desenvolvidos e implementados após a conclusão do plano de manejo; 6 – Monitoria e Avaliação – estabelece os mecanismos de controle da eficiência, eficácia e efetividade da implementação do planejamento. A bióloga Gisele destacou que o primeiro Plano de Manejo do Parque foi realizado em 1999, e que a unidade tinha como objetivos conservar em estado natural uma amostra do patrimônio espeleológico da região representado pela gruta e seu entorno; proteger integralmente a fauna, a flora e demais recursos naturais; fomentar atividades de pesquisa científica e monitoramento ambiental; e possibilitar atividades de recreação, educação e conscientização ambiental. Com a realização das pesquisas da avifauna a lista de espécies foi aumentando progressivamente, culminando no registro de aproximadamente 370 elementos avifaunísticos (STRAUBE et al., 2014) que ocupam diferentes ambientes. Este número é bastante expressivo, muito embora, em níveis qualitativos, não signifique que toda a região esteja bem conservada, pois grande parte das espécies apresenta hábitos generalistas que faz com que ocupem habitats variados. Outra parte é composta por espécies sinantrópicas, adaptadas a áreas alteradas em diferentes níveis pela ação humana, incluindo centros urbanos. Quanto aos invertebrados, foram identificadas 66 espécies na galeria inferior e 40 na galeria superior. Trata-se de uma das cavidades com maior número de espécies no Paraná.



Grande parte da diversidade está associada à matéria vegetal e ao guano, evidenciando a importância da preservação da vegetação nas imediações da caverna, para continuidade do aporte de matéria vegetal e manutenção das populações de insetos e mamíferos, que por sua vez servem de presas para aves e morcegos. Destacam-se: - Duas espécies de vertebrados (*Furipterus horrens* e *Lontra longicaudis*) que constam em listas de fauna ameaçada de extinção. - Duas espécies novas de invertebrados (*Lulidesmus* sp. nov. e *Eupsenius* sp. Nov.). *Furipterus horrens* foi registrado pela primeira vez no Paraná, e *Eupsenius* sp. nov. foi o primeiro registro do gênero para o Brasil. Quanto à caracterização hidrográfica, o Rio Bacaetava corre pelo interior da Gruta, cuja bacia de contribuição encontram-se, em sua maior parte, à montante da unidade de conservação e banha três municípios – Bocaiúva do Sul, Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré. No entorno da Gruta são desempenhadas três atividades econômicas relevantes: a agricultura, o turismo e a exploração do calcário. A plantação de hortaliças é uma atividade desempenhada em grande escala, e a sua produção é direcionada para o CEASA. Dentro da área do entorno existem várias empresas exploradoras de calcário. O turismo é alavancado pela visita da gruta em conjunto com o Circuito Italiano. As atividades realizadas dentro da UC são as de atendimento ao público, apoio a pesquisa e educação ambiental. A atividade de visita se restringe à Trilha Interpretativa da Gruta do Bacaetava e a pequena Trilha de Contemplação da Santa, com reduzida utilização. Em 2000 a Gruta de Bacaetava recebia cerca de 12.000 visitantes, em 2012 este número já havia aumentado em 100%, alcançando cerca de 24.000 visitantes anuais. Atualmente, segundo informações dos funcionários do PNMGB, a visita alcança cerca de 25.000 visitantes ao ano. Apontou como atividades ou situações conflitantes a entrada clandestina de pessoas, vandalismo, presença de espécies exóticas e animais domésticos e atividades antrópicas a montante da Bacia Hidrográfica do rio Bacaetava e no entorno. A significância da Unidade de Conservação está nos seguintes aspectos: a) sua localização no bioma Mata Atlântica considerado um dos hotspots mundial de biodiversidade, conservando um fragmento de Floresta de Araucária. Embora de tamanho reduzido, o fragmento florestal tem, no entanto, importância em nível local e regional a partir do momento que faz parte de um corredor biológico que interliga outros fragmentos. b) protege a Gruta do Bacaetava, considerada uma das poucas cavernas conservadas no sul do Brasil. Devido as suas dimensões e facilidades de acesso possibilita a realização de atividades de visita, educação ambiental e interpretação. c) possui grande importância histórica, tendo sido citada por diversos autores, desde o século passado, possuindo um vínculo forte com a comunidade local. d) contribui para a conservação de espécies da fauna e flora silvestres, parte das quais oficialmente ameaçadas de extinção, endêmicas, raras e/ou migratórias. Como: pinheiro-bravo, carvalho brasileiro, canela-imbuia, morcego *Furipterus horrens* e a lontra. e) oferece elementos importantes para práticas de educação ambiental e interpretação da natureza, o que pode complementar atividades de formação educacional na região. f) contribui para a conservação do rio Bacaetava. g) constitui um campo fértil para a realização de estudos e pesquisa científica. Como a descrição de duas novas

espécies para a ciência: *Iulidesmus* (Diplopoda: Polydesmidae) e o besouro do gênero *Eupsenius*. Ao final da apresentação do Plano, foram destacados os principais programas e ações a serem implementados no parque e na caverna. A Sra. Gisele, durante a sua explanação, ressaltou a necessidade urgente da implantação da Zona de Amortecimento da Unidade, cerca de 300 metros no entorno da Unidade e depois toda a bacia do Rio Bacaetava a montante. A representante do município de Colombo entregou ao Presidente da Câmara Técnica o Ofício nº 143/2016 de 08/12/2016 da Secretaria Municipal de Meio Ambiente, no qual encaminha em meio digital o Plano de Manejo do PNMGB e solicita aos membros da Câmara do Karst a aprovação de uma deliberação que recomende ao Conselho Gestor dos Mananciais da Região Metropolitana de Curitiba, no sentido de que as instituições estaduais e os municípios afetos atendam e adotem as recomendações do Plano de Manejo, buscando consolidar a zona de proteção no entorno da Unidade de Conservação. O Sr. Gil Polidoro colocou em discussão a proposta de deliberação para que os municípios de Bocaiúva do Sul, Rio Branco do Sul e Almirante Tamandaré adotem a zona de amortecimento como uma área específica de proteção, com controle das atividades e condicionantes de funcionamento, em especial a mineração de calcário. Para a atividade de agricultura adotar preferencialmente a prática orgânica. Justifica-se tal pedido para que se mantenha a qualidade hídrica da bacia e dos mananciais superficial e subterrâneo e, a manutenção do interior da Gruta. O Eng. Marcus da SANEPAR informou que no Plano Diretor 2020-2025 o Rio Bacaeta terá uma captação superficial para fins de abastecimento público. O Sr. Reginato, representante do IAP questionou quanto a possibilidade da implantação de uma unidade de conservação que englobasse a área para o controle da bacia do rio a montante da Gruta. O Sr. Gil Polidoro ponderou que o mais importante é que o município declare em seu Plano Diretor/Zoneamento Municipal área de controle, definindo quais atividades e como estas poderão se desenvolver. Os órgãos fiscalizadores e licenciadores também deverão adotar medidas mais restritivas e fiscalizar em especial a adoção dos Planos de Controle da Mineração. Colocado em votação, todos os membros presentes aprovaram a deliberação. Na seqüência, foi colocado para apreciação e votação o calendário de reuniões para 2017, ficando aprovadas as datas: 09/03, 08/06, 04/09 e 07/12, sempre às 14:30 horas, na sala de reuniões da COMEC. O próximo item da pauta – áreas de interesse social - AISO, foi apresentado pelo Geol. Gil Polidoro explicando inicialmente que se tem conhecimento que municípios da RMC e que encontram-se em parte sobre o Aquífero Karst, não estão considerando suas fragilidades geotécnicas e vulnerabilidades hidrogeológicas para o parcelamento de alta densidade. Informou também que dois projetos que passaram pela COMEC para anuência prévia, foram rejeitados. Como ilustração, apresentou a Lei Complementar nº 50/2015 da Prefeitura Municipal de Almirante Tamandaré, onde diversas áreas estão sobre o karst. Para orientação dos municípios, aprovou-se uma deliberação da Câmara Técnica para que o Conselho Gestor dos Mananciais recomende aos Municípios com áreas no manancial subterrâneo Karst, não criem áreas de interesse social em terrenos de influência direta indicados no



Macrozoneamento do Karst de 2002, ou seja, sobre rochas calcáreas, evitando-se assim problemas geotécnicos e de contaminação do aquífero subterrâneo. E por fim, o Presidente da Câmara, Sr. Gil Polidoro, apresentou duas minutas de roteiro mínimo para a elaboração de laudo geológico. Após discussão, decidiu-se pela confecção de um Termo de Referência para a elaboração de laudos geológicos-geotécnicos, que considerem os dois documentos e outros se necessário, para ser apresentado na próxima reunião. Com este documento, será emitida uma deliberação ao Conselho Estadual de Meio Ambiente para que seja constituída uma Resolução que passará a ser exigida no processo de licenciamento. Até ser alcançada esta fase, a COMEC encaminhará um ofício às Prefeituras encarecendo que informe aos interessados a necessidade da apresentação deste estudo. Em assuntos gerais, Sr. Gil Polidoro informou que será encaminhado aos municípios a solicitação dos nomes de representantes titulares e suplentes face a mudança administrativa. Não havendo mais nada a ser tratado e, deu-se por encerrada a reunião, sendo que o Presidente agradeceu a presença de todos.

Gil Fernando Bueno Polidoro  
Presidente da CAT

Secretaria Executiva

# CÂMARA TÉCNICA DO KARST

## LISTA DE PRESENÇA

11ª Reunião Ordinária

DATA: 08/12/2016

	NOME	INSTITUIÇÃO	TELEFONE	EMAIL
1	GIL F. B. FOUDEA	OUZEL	3351-6500	gilfoude@ouzel.pr.gov.br
2	MARCOS JUSTINO GUANDA	SANEPAR	3213-1750	MARCOS IG@SANEPAR.COM.BR
3	GIL C. SENECA	ECOSISTEMA	3236-2638	GISELE.SENECA@ECOSISTEMA.BR
4	CRISTIANO D. C. FELIPE	SANOP / SANOP MATOZOS	3677-423	SANTACHR@GMAIL.COM
5	FRANCINE S. C. CAMARGO	PREF. BOC. DO SUL	3675-3976	EUGENHARIA@BOCAIUVAPOSUL.PR.GOV.BR
6	RAFAELA C. A. DOMINGOS	PREF. BOC. DO SUL	3675-3976	URBANISMO@BOCAIUVAPOSUL.PR.GOV.BR
7	Júlio Cesar F. de Nascimento	PREF. ALM. TAMANDARÉ	3699-3092	aptomatamandare@gmail.com
8	JOAO DE CASTRO NOVAKI	Pref. Colombo	3656-6080	joao.novacki@ig.com.br
9	Waldir Fedorciados Sauth	Aguaes de Faria	3213-1244	Waldir.fedorciados@aguardarias.com.br
10	Reginato / G BUENO	MAP	32133449	reginatobueno@vcc.com.br
11	SEBASTIÃO MARCUS RIBAS	MINEROPAR	3351-6900	nilson@mineropar.pr.gov.br
12	Cláudio Eduardo Pereira	Pref. Foz de Iguaçu	3603-1381	claudioep@igmail.com
13	Thms CASTRVA Tubini	PM Foz de Iguaçu	3603-1381	agricultura@fozdeiguazu.pr.gov.br
14	Roberto Marcelino Filho	PM Colombo	3656-4848	roberto@colombo.pr.gov.br
15	APRILENE C. GARRA	PM COLOMBO	3656-4848	COORDENADORA@GMAIL.COM
16	Vanessa Regina Boldaro	COMEC	3351-6514	morenael@comec.pr.gov.br