

ATA DA 14º REUNIÃO DA CÂMARA TÉCNICA DA BIODIVERSIDADE NO RIO TIBAGI

Aos dois dias do mês de setembro de 2013 às 14:00 horas na sede do CECS no município de Londrina, reuniram-se as seguintes instituições: IBAMA, IAP, UEL, MPF, ONG MAE, COPEL e CECS. Sr. Murilo iniciou a reunião apresentando a pauta e Sr. Eduardo apresenta os resultados do resgate de flora.

Sra. Alba solicita que as informações sejam explicitadas no relatório. Falta um detalhamento sobre o número de resgates com relação à área abrangida pelo mesmo, o número de espécies resgatado por hábito (o que é arbóreo, o que é epífita, o que é herbácea) e discriminado por tipo de resgate (coleta de sementes, indivíduos, exsicata); é necessário que estas informações fiquem explícitas, no texto e em forma de tabela, devido à importância que tem este documento. Além disto, incluir na tabela que apresenta a lista total de espécies (Anexo 14), uma coluna para o hábito (arbórea, epífita, herbácea). Sra. Alba solicita que fique registrado que, mesmo considerando que o trabalho seja inovador e o esforço de coleta, por se tratar de uma região de transição de dois tipos florestais, Floresta Estacional Semidecidual e Floresta Ombrófila Mista, a diversidade é altíssima e é provável que não tenha sido registrado 100% das espécies existentes; há registro de mais de 400 espécies arbóreas para a região do médio Tibagi, por ocasião do “Projeto Tibagi”, realizado por equipe da UEL. Sobre o esforço de coleta, cabe registrar que nesta versão do relatório de resgate de flora foi omitido o detalhamento sobre a composição das equipes em cada etapa do resgate, o que dava uma melhor noção deste esforço de coleta, e que estava disponibilizado na versão anterior, apresentada na reunião de 14/05/13.

Sr. Eduardo explica que além do lapso temporal entre os levantamentos, a metodologia utilizada no Livro do Tibagi é diferente da utilizada em Mauá, pois no livro estão englobados alto, médio e baixo Tibagi, misturando espécies herbáceas e arbustivas junto com as arbóreas. Ressalta que há variação geológica, que produz diversidade muito grande, nas parcelas desse levantamento. Ressalta a questão de que, por outro lado, espécies encontradas no resgate de Mauá não haviam sido citadas no Livro do Tibagi.

Sr. Akira pergunta sobre os materiais resgatados e sobre o gel das mudas. Sr. Murilo explica que o gel serve para locais onde não tem umidade, que existe uma determinada mortalidade aceitável outra causadas por geadas e que vai na área avaliar a situação atual.

Ainda sobre o resgate de flora, Sra. Alba pergunta sobre a quantidade de espécies, dentre as registradas, que se conseguiu coletar sementes e quais estão entre as prioritárias (raras, ameaçadas de extinção) para o resgate; solicitou que também conste no relatório em forma de tabela para facilitar a consulta. Sr. Eduardo explica que foram coletadas sementes de 194 espécies arbóreas e que a quantidade total registrada foi 284 espécies arbóreas. Sra. Alba solicita avaliar a possibilidade de fazer comparação dos dois trabalhos e ressaltar no texto do relatório o resultado dessas comparações.

Citou ainda, referindo-se ao Livro do Tibagi, que neste foram encontradas 538 espécies arbóreas para toda bacia do Tibagi, sendo, destas, 431 registradas no médio Tibagi, enquanto que no resgate de flora da UHE Mauá foram encontradas um total de 284 espécies arbóreas.

Solicita que conste em Ata que, devido à elevada diversidade das florestas da região, suprimidas pelo empreendimento, mesmo com grande esforço de coleta não se conseguiria registrar 100% das espécies.

Sr. Paulo Chaves explica que durante o processo de Mauá acatou-se muitas solicitações e questionamentos da equipe da UEL/CT Bio, porém quando não concordar com um posicionamento irei me opor. Há diversas razões para questionar a posição apresentada com relação a diversidade vegetal, seja em números citados erroneamente na reunião, ou a insistência em querer classificar a *Justicia* como arbórea, ou até mesmo na aparente "surpresa" de que o esforço de resgate não foi capaz de registrar toda a diversidade de flora da área da usina. O meu posicionamento é de que o relatório é sobre o Programa de Resgate de Flora e ele deve focar no resgate e no que foi resgatado e não na possibilidade de não ter-se registrado toda diversidade de flora da região. Uma informação como esta, exposta desta forma, leva ao entendimento de que o resgate foi ineficaz. A meu ver, passadas mil espécies registradas no trabalho, a coleta de propágulos de todas as espécies na lista de ameaçadas, a descoberta de espécies sem registro no estado, as iniciativas proativas e pioneiras de reprodução de xaxins e epífitas raras nos hortos da Copel, o trabalho de resgate de flora foi exemplar e não ineficaz, onde até foram contatados e levados à obra uma dezena de especialistas de diversas áreas de flora para dar mais consistência técnica ao trabalho. Mesmo que alocássemos uma equipe dez vezes maior para o resgate de flora não seria possível afirmar que todas espécies foram registradas e o mesmo posicionamento poderia ser feito, "queremos que incluam a informação que houve espécies que não foram resgatadas". Isso não acrescenta em nada ao meu ver, só leva a um entendimento equivocado de que o resgate de flora foi incompleto.

Esse é o ponto de vista que estou defendendo, e não é por falta de humildade ou profissionalismo, é por senso lógico e prático. A informação que se insiste em colocar em nada acrescenta essa preocupação exagerada em forçar a inclusão de uma leitura pejorativa não representa a realidade que deve ser manifestada no relatório. Digo até que é esta preocupação é tardia, e ao invés de ouvir "queremos que incluam a informação que houve espécies que não foram resgatadas" lá no fim do processo, gostaria de ouvir no início do projeto de uma usina "queremos realizar um estudo que registre a diversidade em todos grupos onde há pesquisadores habilitados para fazê-lo", como o foco da pesquisa, a visão do pesquisador buscando respostas e não "apenas" com o foco de resgate que nos foi designado, em busca de coletar de tudo em todo canto. E me desculpe Mário se minhas palavras soam falta de humildade, porém reconheço a grande importância de vocês da UEL nas discussões da CT e nos avanços que isso proporcionou, mas senti grande falta da participação da UEL no campo, por ser a universidade mais "envolvida" com a região impactada. Neste processo todo da CT ficou clara a postura, dos representantes da UEL, contrária a usina, onde soa também uma falta de humildade em reconhecer a importância da obra e a dependência que temos dessa energia, atuando apenas de forma reativa, o que é muito importante, porém sem atuação alguma proativa aproveitando em campo toda essa base técnica de mestres e doutores.

Enfim, minha posição como técnico é de que essa informação não deve ser inserida. Porém sou apenas um técnico da empresa, e minha posição de forma alguma será imposta. Cabem aos secretários, coordenadores e afins decidir qual o teor das alterações que o relatório deve apresentar.

Acredito que, como temos no grupo pesquisadores muito bem capacitados, uma ação proativa seria escrever um artigo que embase as críticas ao resgate de flora e que crie direcionamento para futuras análises dos PBAs que virão a seguir, propondo projetos de pesquisa específicos e detalhamentos do próprio resgate, pra que os impactos inevitáveis das próximas usinas sejam ainda melhor "explorados".

Por exemplo citamos que não é possível considerar a *Justicia brasiliiana* como uma árvore, é difícil imaginar que alcance 5 cm de DAP, se fosse de CAP até seria possível, é só procurar as fotos que fica clara a forma arbustiva e ainda não lenhosa desta espécie. Desta forma, poderíamos citar todas arbustivas no estudo como arbóreas, e nosso total de espécies aumentaria significativamente, porém creio que foram consideradas as espécies com fuste lenhoso, como porte arbóreo.

A referência sobre a quantidade de espécies arbóreas provem do livro: MEDRI, M.E.; BIANCHINI, E.; SHIBATTA, O.A.; PIMENTA, J.A.. A bacia do rio Tibagi. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR. 601p. 2002b.

Especificamente no capítulo Domínio Biológico Terrestre no artigo DIAS M.C; VIEIRA, A.O.S.; PAIVA, R.C. Florística e fitossociologia das espécies arbóreas das florestas da bacia do rio Tibagi. In: A Bacia do Rio Tibagi. Londrina, p. 109-124. 2002.

Retirado do livro acima citado: "Os levantamentos florísticos e fitossociológicos efetuados em sete áreas remanescentes de floresta ciliar ao longo da bacia do Tibagi resultaram em 282 espécies de árvores" (pagina 111 do livro).

No link que a Sra. Alba mandou a *Justicia brasiliiana* aparece listada como espécie de forma de vida subarbustiva, nem arbustiva é considerada, segundo este material.

Volto a citar o que o Livro A Bacia do Tibagi apresenta:

Para o levantamento fitossociológico "Os levantamentos florísticos e fitossociológicos efetuados em sete áreas remanescentes de floresta ciliar ao longo da bacia do Tibagi resultaram em 282 espécies de árvores" (pagina 111 do livro).

Segue o link para quem quiser conferir:

<http://www.uel.br/pos/biologicas/pages/arquivos/pdf/Livro-A-Bacia-do-Tibagi.pdf>

Sr. Eduardo Adenesky Filho ressalta que foram registradas praticamente todas as espécies arbóreas e que podem ter havido perdas de epífitas e orquídeas. - Uma correção: o resgate de flora UHE Mauá registrou 260 espécies arbóreas tendo a possibilidade de ser 280 espécies (a variação é em decorrência da metodologia de classificação de arbórea e arvoretas).

Sobre as referencias da Sr Alba.

A referência sobre a quantidade de espécies arbóreas que a Sr Alba citou na câmara técnica de biodiversidade do dia 02/09/13, provem do livro: MEDRI, M.E.; BIANCHINI, E.; SHIBATTA, O.A.; PIMENTA, J.A.. A bacia do rio Tibagi. Universidade Estadual de Londrina, Londrina, PR. 601p. 2002b.

Especificamente no capítulo Domínio Biológico Terrestre no artigo DIAS M.C; VIEIRA, A.O.S.; PAIVA, R.C. Florística e fitossociologia das espécies arbóreas das florestas da

bacia do rio Tibagi. In: A Bacia do Rio Tibagi. Londrina, p. 109-124. 2002. Neste artigo (capítulo) esta citado que:

- Para o levantamento florístico "A relação de espécies, gêneros e famílias apresentada está baseada no conjunto dos levantamentos florísticos e fitossociológicos realizados na bacia hidrográfica do rio Tibagi e no acervo dos herbários mencionados. Consta de 547 espécies de árvores e arvoretas" (pagina 110 do livro);
- Para o levantamento fitossociológico "Os levantamentos florísticos e fitossociológicos efetuados em sete áreas remanescentes de floresta ciliar ao longo da bacia do Tibagi resultaram em 282 espécies de árvores" (pagina 111 do livro).
- Ainda, o artigo cita os levantamentos florísticos nas margens do Tibagi no médio Tibagi (pagina 111 do livro), onde o município de Tibagi apresenta 127 espécies arbóreas, o município de Telêmaco Borba com 109 espécies arbóreas e Sapopema com 124 espécies arbóreas. Desta forma, a afirmação dada pela Sr Alba que neste livro/artigo (A bacia do rio Tibagi), referencia que o médio Tibagi apresenta 430/431 espécies arbóreas não procede. Sendo necessário que a mesma apresente a citação (artigo, livro, capítulo) desta afirmação.

Sobre a identificação das espécies pertencentes as famílias *Fabaceae*, *Myrtaceae*, *Moraceae* (consideradas de difícil identificação) perguntado pela Sr Alba:

- As espécies de difícil identificação como das famílias arbóreas *Fabaceae*, *Myrtaceae*, *Moraceae*, foram confirmadas em comparação ao acervo do Museu Botânico de Curitiba (MBM) ou visitas do mesmo aos cuidados do curador Sr Osmar dos Santos Ribas, as epífitas (orquídeas, samambaias, *gesneriaceae*, etc), mesmo com consulta a especialistas foi necessário criar um banco de mudas para o florescimento e posterior identificação.

Sobre a identificação das espécies, foi perguntado se o material coletado de alguns grupos mais difíceis, como por exemplo *Myrtaceae*, *Lauraceae* e *Moraceae*, já passaram por especialista.

Sr. Eduardo explica que após consulta aos especialistas de orquídeas e epífitas, não foi possível identificar algumas espécies, identificáveis apenas com o florescimento que ainda não aconteceu.

Sr. Murilo responde que realmente não é razoável afirmar que 100% das espécies animais e vegetais espalhadas pelos milhares de hectares alagados da UHE Mauá seriam integralmente abrangidos pelas ações de resgate, pois realmente a região é de grande complexidade ambiental, sob o ponto de vista geológico, florístico e faunístico, pelas dificuldades logísticas em campo, pelas limitações de tempo e, por fim, pela razoabilidade econômica.

Inegável mesmo é que os Resgates de Fauna e Flora da UHE Colíder foram muito relevantes, sendo um marco para o Licenciamento do Estado do Paraná para obras deste porte. E que os resultados deste esforço irão se somar ao conhecimento de rigorosos estudos acadêmicos/científicos, a fim de estabelecer os parâmetros bióticos da região.

Sr. Leonardo apresenta a situação do PBA e o consultor responsável pela execução do monitoramento. Sr. Vinicius Abilhoa inicia a apresentação do trabalho.

Sr. Vinicius sugere que seja consolidado um registro das espécies nativas e exóticas presentes na região e passíveis de serem utilizadas para criação em tanque-rede.

Apresenta sua preocupação com relação ao peixamento no reservatório e explana sua opinião que avaliando os dados atuais do monitoramento não recomenda soltura de peixes.

IBAMA - Sra. Neusa solicita inserir os nomes populares no relatório, revisar legislação sobre a época reprodutiva que inicia em novembro e o estudo demonstra que inicia em outubro.

Sr. Orsi solicita complementar o relatório com avaliação da genética dos peixes e comparação com os trabalhos já realizados pela UEL e concorda que não deve ser realizado peixamento.

Sr. Pedro apresenta resgate de fauna.

Sr. Odair sugere que conste relação dos problemas e soluções encontradas durante os resgates.

Sr. Pedro explica que o tempo longo de estoque da madeira favorece o acúmulo de animais, pois servem de locais potenciais para esconderijo.

Sr. Marcelo da ONG MAE tem uma dúvida: Porque maior facilidade de fazer captura depois da mata derrubada e porque a dificuldade em fazer entrosamento entre empreiteira e equipe de resgate.

Sr. Pedro responde que a facilidade de captura por causa do acesso a área e a dificuldade por existirem questões de comportamentos culturais muito variados entre os trabalhadores das empreiteiras.

Sr. Akira sugere estabelecer pauta de trabalho para esta CT: avaliar as dificuldades e fazer proposição de soluções para os problemas encontrados durante o resgate, pensar numa formatação disso, analisar melhor os dados relacionando fases da construção da usina e relacionar com os dados do monitoramento de fauna, criação de protocolos para resgate, fazer contato com DIBAP Sra. Márcia para alterar termos de referencias.

Unir IBAMA, UEL, IAP para fazer a interpretação de dados a partir da elaboração de duvidas e sugestões desse grupo.

Sr. Julia apresenta monitoramento de fauna.

Ficou definida uma apresentação prévia dos monitoramentos e uma nova apresentação dos programas de monitoramento.

Ficou previamente agendada nova reunião para 21 de outubro de 2013 às 14:00 horas em Londrina. Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a presente reunião às 18 horas, da qual eu, Marcelo F. Cardoso, secretário “*ad hoc*”, lavrei a presente ata.