

Resumo dos resultados da campanha de monitoramento dos recursos hídricos nas bacias principais da área de influência do manejo florestal da Veracel.

- **Introdução**

O resumo apresenta os resultados obtidos durante a 1ª campanha (fevereiro/2008) do monitoramento quadrimestral (físico-químico e ecotoxicológico) de águas superficiais, subterrâneas e solos nas áreas de influência de plantio de eucalipto da VERACEL CELULOSE S.A., cujas coletas foram realizadas entre os dias 12 e 14 de fevereiro de 2008.

Este resumo apresenta resultados do monitoramento hídrico e dos ensaios ecotoxicológicos, utilizando-se os padrões estabelecidos no *Standard Methods for the Examination of Water and Wastewater*, APHA, AWWA and WPCF, última edição (20ª).

Foram investigadas 7 estações distribuídas em seis (06) rios e um ponto de água subterrânea que nos permitiu obter uma visão geral da situação dos corpos d'água analisados. Obtiveram-se dados relativos a fatores físicos, químicos e biológicos. Os dados obtidos retratam as condições de qualidade das águas dos rios.

São apresentados também resultados de 4 amostras de solos coletadas para determinações de Sulfluramida, Glifosate, AOX e ecotoxicidade aguada e crônica.

A Veracel possui uma área de plantio de eucaliptos localizada no extremo sul da Bahia, cujas madeiras retiradas desta floresta serão utilizadas como matéria-prima para a produção de celulose da sua fábrica também localizada na região. As águas utilizadas para a irrigação das florestas de eucalipto são captadas dos rios e córregos da região, os quais fazem parte da bacia hidrográfica da região no extremo sul da Bahia. Esta bacia sedia parte de rios perenes, como o rio Buranhém, Frades, Ronca, Caraíva, Santo Antônio, Santa Cruz e José do Rio Salsa e possui a sub-bacia do Buranhém que em conjunto representam recursos hídricos importantes para a região sul da Bahia. A sub-bacia de Buranhém abrange uma parte da Bahia e o leste de Minas Gerais com uma área de 7.000km² e nasce no município de Santo Antônio de Jacinto em Minas Gerais.

No extremo sul da Bahia, onde está implantado o plantio de eucaliptos da Veracel, o rio Buranhém é o principal curso de água doce da região, com uma extensão de 189 km, se estendendo a uma vasta região de manguezal e deságua na cidade de Porto Seguro.

Nesta região o rio já se encontra em estado de degradação elevada, pois a construção desordenada de casas populares e invasões nas margens do rio, além de derrubar a mata ciliar, lançou despejos domésticos *in natura* em vários trechos do rio por longos anos. Somente a partir do ano de 2000, a CONDER iniciou um processo de recuperação ambiental das áreas impactadas, transferindo uma parte da população dos moradores ribeirinhos para outros locais e iniciou o replantio de matas nativas. Entre os rios existentes na região, os rios Buranhém, Caraíva, Frades, Santo Antônio, Ronca Água e S. José do Rio Salsa apresentam grande importância ao empreendimento, uma vez que estão sob influência direta dos plantios. Já o Rio Santa Cruz, embora considerado como de pouca influência da área de plantios, também faz parte do escopo do projeto.

Neste contexto, o subprojeto de Monitoramento Hídrico dos Rios sob Influência do Plantio de Eucaliptos na área de influência da Veracel - Bahia faz parte de um programa de longo prazo de acompanhamento dos resultados da atividade silvicultural em áreas cultivadas com eucalipto. Por meio de coleta de amostras e avaliação de diversos parâmetros de qualidade de água, o projeto permitirá o monitoramento temporal, de modo a gerar informações e dados indicadores da adequação das práticas de manejo adotadas pela empresa.

- **Resultados**

- **Águas Superficiais**

Considerando os dados das amostras dos pontos de águas superficiais apresentadas neste monitoramento todos os parâmetros tanto das amostras "in situ", como as determinações físico químicas, nutrientes e metais estão em de acordo com a Resolução Conama 357 de 17 de março de 2005, para águas doces classe 2.

No ponto Rio Salsa nesta coleta apresentou valor de condutividade um pouco elevado, fato este que pode ser explicado também por valores de sólidos totais e sólidos dissolvidos também um pouco acima do normal para águas classe 2, o que pode ser característico de sais dissolvidos na amostra analisada.

Nas amostras de águas superficiais analisadas não apresentaram qualquer indício de presença ou traços dos compostos de glifosate ou sulfloramida.

- **Água Subterrânea**

De acordo com o que preconiza a Resolução Conama 396 de 03 de abril de 2008 que "Dispõe sobre a classificação e diretrizes ambientais para águas subterrâneas e dá outras providências", a amostra analisada todos os valores apresentados se enquadram dentro dos limites estabelecidos por esta resolução, apesar da amostra analisada ter apresentado um valor de pH pouco abaixo dos padrões, sendo que isto é característico de águas com grande tendência de presença de matéria orgânica natural.

Na amostras de água subterrânea analisada, não apresentou qualquer indício de presença ou traços dos compostos de Glifosate ou sulfloramida.

- **Amostras de Solos**

Em relação as amostras de solos analisadas não foram detectadas presença de resíduos de Glifosate e Sulfloramida em todos os 4 (quatro) pontos analisados e constantes deste programa de monitoramento, assim como os valores de AOX (organoclorados) podem ser considerados como insignificantes ou como valores naturais.

- **Testes de Ecotoxicidade**

O elutriato das amostras de solo apresentaram baixa toxicidade aguda aos organismos teste.

Quanto ao efeito crônico ocorreu toxicidade somente na concentração de 100% da amostra, nas condições testem em três dos pontos; sendo que somente no Ponto 3, ocorreu toxicidade crônica a partir da concentração de 50%, nas condições teste.

- **Conclusões**

Considerando os resultados apresentados tanto para os testes “in situ”, os parâmetros físico químicos, testes de nutrientes e determinações de metais nas amostras de águas superficiais, água subterrânea e amostras de solos analisadas, não há indícios nestas amostras das atividades de tratos silviculturais da Veracel Celulose S.A.

A análise ecotoxicológica sempre deve ser vista como uma ferramenta de apoio na análise ambiental. Para maior precisão na análise devem ser realizadas análises físico-químicas para detectar a presença de compostos que possam causar efeitos deletérios, inter-relacionando seus efeitos sinérgicos e antagônicos.