ESTUDOS DA DEPOSIÇÃO ÁCIDA EM DOIS PONTOS DE MONITORAMENTO NA CIDADE DE LIMEIRA.

Eduardo H. Martins (IC), Simone A. Pozza (Orientadora)

Resumo

O presente estudo tem como objetivo o monitoramento descontínuo de precipitação ácida em dois locais (Campus I e Campus II da Unicamp em Limeira), usando amostradores simples de coleta. Em ambos os pontos houve similaridades entre os resultados ($\text{pH} > 5$), porém observou-se uma pequena interferência por excreta de pássaros que alterou significativamente uma das amostras coletada em Campus II da Unicamp.

Palavras Chave: Chuva ácida, Poluição Atmosférica, Deposição Úmida.

Introdução

A chuva ácida é consequência da má qualidade do ar e influencia na acidificação do ambiente. Os problemas ambientais e de saúde consequentes direta ou indiretamente do fenômeno ascendeu à necessidade de abordagem do tema. Após estudo de Martins (2014)¹, realizado no Campus I da Unicamp em Limeira, houve a proposta de continuidade e expansão do estudo visando agora o monitoramento de chuva ácida em outro local, simultaneamente. Os pontos de monitoramento foram a Estação Meteorológica da Faculdade de Tecnologia (Campus I) e a Faculdade de Ciência Aplicadas (Campus II)

Resultados e Discussão

O período amostragem (24 amostras) compreendeu-se entre setembro de 2014 a novembro de 2014. O protocolo de coleta consistiu em amostragens realizadas a cada 24 h, caso houvesse ocorrência da precipitação, utilizando um coletor pluviômetro (Figura 1)².

Figura 1. Coletor pluviômetro no Campus I.

Após coleta, mediu-se o pH das amostras. Na Tabela 1 estão apresentados os resultados de pH mínimo, máximo e Média Ponderada pelo Volume (MPV) nos dois pontos de monitoramento,

comparando com os resultados do estudo anterior, realizado apenas no Campus I por Martins (2014)¹.

Tabela 1. Comparativo dos valores de pH medidos no estudo de Martins (2014)¹ e no estudo atual.

	Campus I		Campus II		Campus I (Martins, 2014) ¹	
	H ⁺	pH	H ⁺	pH	H ⁺	pH
Máximo	2,34	5,63	8,70	5,06	10,00	5,00
Mínimo	0,08	7,10	0,07	7,15	0,13	6,89
MPV	0,76	6,12	1,65	5,78	2,00	5,6

Verificou-se que, no ponto de monitoramento, localizado em Campus II, o pH foi mais ácido comparado ao Campus I. Isto devido à presença de interferentes na amostra. Um dos interferentes observado constantemente foi excreção de pássaros, o que pode ter causado maior acidez³.

Conclusões

Concluiu-se que não houve, em ambos os pontos, ocorrência do fenômeno da precipitação ácida, ou seja, $\text{MPV} < 5$, segundo valor de referência para chuvas naturais³.

Agradecimentos

Ao Gilberto de Almeida, à Nathalia Morgana, à Rita Cardozo e ao CNPq.

¹ Martins E. H. 2014 *Verificação de acidez e quantificação química de sulfato e nitrato em precipitações*. UNICAMP. Iniciação Científica.

² Mortatti, J. 1995 *Erosão na Amazônia: processos, modelos e balanços*. Tese (Livre Docência). Universidade de São Paulo. Piracicaba.

³ Fornaro, A. (2006) Águas de chuva: conceitos e breve histórico. Há chuva ácida no Brasil? Revista USP. São Paulo n.70, pp. 78-87.