

# **POLUIÇÃO DO AR E O IMPACTO DE PEDREIRAS NO CÓRREGO JAMBO - MARINGÁ -PR.**

**<sup>1</sup>FUJITA, R.H.**

**<sup>2</sup>ZAPAROLI, F.C.M**

**<sup>3</sup>FONTANA, A.C.**

**<sup>1</sup>DOMINGOS, M.M.M**

**<sup>4</sup>BAGGIO, J.M.**

**<sup>4</sup>MANIERI, D**

**<sup>4</sup>DALAPEDRA, V.M**

**<sup>5</sup>NAKASHIMA, P.**

**<sup>5</sup>GASPARETTO, N**

<sup>1</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM(Bolsista Capes)  
rfharumi@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM(Bolsista CNPq)  
fabianacmz@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM

<sup>4</sup> Acadêmicos do curso de Geografia - Universidade Estadual de Maringá/UEM

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Maringá/UEM.

Maringá está situada no Terceiro Planalto Paranaense, tendo como substrato geológico rochas ígneas efusivas, constituídas por basaltos e andesi-basaltos originados pelos derrames vulcânicos do Mesozóico, o que propicia ao município a exploração das rochas por várias pedreiras. O córrego Jambo, afluente do ribeirão Pingüim, está localizado ao sul da zona urbana do município, entre as latitudes 23°29'20,34"S e 23°27'8,98"S e longitudes 51°59'55,88"W e 51°56'23,46"W. O relevo é caracterizado por colinas com topos arredondados, relativamente chatos e vertentes predominantemente convexas, com solos profundos, permeáveis e com alta capacidade de retenção e armazenamento de água.. Das cinco pedreiras existentes, duas localizam-se próximo da área de estudo ocasionando algumas degradações ambientais, dentre elas a poluição do ar. Esse trabalho tem como objetivo analisar o impacto causado pelas pedreiras localizadas nas proximidades do córrego Jambo, Maringá- PR. Para isto, foram realizadas análise da estrutura geocológica da paisagem associado a um experimento para quantificação de material particulado suspenso no ar. Para isso, foram selecionados 5 pontos: P1, setor a montante da bacia; P2, construção abandonada; P3, pedreira Carlos Borges; P4, pesqueiro, junto ao córrego e P5, ponto nas proximidades do córrego Jambo. Em cada ponto, foi fixado uma placa de alumínio (4 cm x 10 cm) untada com silicone líquido, pesada anteriormente em balança analítica. As placas foram expostas à "poluição" por quatro semanas, após esse período foram recolhidas e pesadas; a diferença do peso final com o inicial permitiu determinar a quantidade de material particulado. Em geral na bacia do córrego Jambo foram observados impactos nas cabeceiras e encostas das vertentes, como processos erosivos, poluição sonora e do ar provocados pela exploração da pedreira. Nos pontos P1 e P2 verificou-se as menores concentrações de material particulado 8,35g/m<sup>2</sup> e 13, 75g/m<sup>2</sup>, por sua vez as maiores concentrações foram verificados nos pontos P3, P4 e P5; 40,2g/m<sup>2</sup>; 44,5g/m<sup>2</sup> e 288,2g/m<sup>2</sup>, respectivamente. Foi constatado uma tendência quanto ao material particulado. Isto é, quanto mais próximo à pedreira, maior sua concentração e o tamanho da partícula. Assim, acredita-se que a alta concentração de material particulado suspenso no ponto 5, seja decorrente da direção dos ventos e a proximidade da pedreira. Com os resultados obtidos, pode-se concluir que na área há pontos considerados insalubres, principalmente próximos à pedreira devido à alta concentração de poluentes, os quais podem por acumulação ao longo do tempo causar sérios problemas pulmonares, muitas vezes irreversíveis.

Palavras-chave: Córrego Jambo, material particulado suspenso, pedreira..



## **POLLUTION OF THE AIR AND THE IMPACT OF QUARRIES IN THE STREAM JAMBO - MARINGÁ-PR.**

**<sup>1</sup>FUJITA, R.H.**  
**<sup>2</sup>ZAPAROLI, F.C.M**  
**<sup>3</sup>FONTANA, A.C.**  
**<sup>1</sup>DOMINGOS, M.M.M**  
**<sup>4</sup>BAGGIO, J.M.**  
**<sup>4</sup>MANIERI, D**  
**<sup>4</sup>DALAPEDRA, V.M**  
**<sup>5</sup>NAKASHIMA, P.**  
**<sup>5</sup>GASPARETTO, N**

<sup>1</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM(Bolsista Capes)  
rfharumi@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM(Bolsista CNPq)  
fabianacmz@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Pós- Graduação em Geografia - Universidade Estadual de Maringá/ UEM

<sup>4</sup> Acadêmicos do curso de Geografia - Universidade Estadual de Maringá/UEM

<sup>5</sup> Universidade Estadual de Maringá/UEM.

Maringá is placed at the Third Highland Paranaense, tends as substratum geological effusive igneous rocks, constituted by basalts and andesi-basalts originated by the volcanic hemorrhages of Mesozóico, what propitiates to the municipal district the exploration of the rocks for several quarries. The stream Jambo, flowing of the stream Pinguim, it is located to the south of the urban zone of the municipal district, between the latitudes 23°29'20,34"S and 23°27'8,98"S and longitudes 51°59'55,88"W and 51°56'23,46"W. The relief is characterized by hills with round tops, relatively annoying and slopes predominantly convex, with soils deep, permeable and with high retention capacity and storage of water. Of the five existent quarries, two are located close of the study area causing some environmental degradations, among them the pollution of the air. That work has as objective analyzes the impact caused by the located quarries in the proximities of the stream Jambo, Maringá - PR. For this, they were accomplished analysis of the structure geocological of the landscape associated her/it an experiment for quantification of material suspended particulated in the air. For that, 5 points were selected: P1, section to amount of the basin; P2, abandoned construction; P3, quarry Carlos Borges; P4, fishing, close to the stream and P5, point in the proximities of the stream Jambo. In each point, a plate of aluminum was fastened (4 cm x 10 cm) anointed with liquid silicon, weighed previously in analytic scale. The plates were exposed to the "pollution" for four weeks, after that period they were picked up and heavy; the difference of the final weight with the initial allowed to determine the amount of material particulated. In general in the basin of the stream Jambo impacts were observed in the headboards and hillsides of the slopes, as erosive processes, sound pollution and of the air provoked by the exploration of the quarry. In the points P1 and P2 was verified the smallest concentrations of material particulated 8,35g/m<sup>2</sup> and 13,75g/m<sup>2</sup>, for your time the largest concentrations were verified in the points P3, P4 and P5; 40,2g/m<sup>2</sup>; 44,5g/m<sup>2</sup> and 288,2g/m<sup>2</sup>, respectively. A tendency was verified with relationship to the material particulated. That is, the more close to the quarry, your adult concentration and the size of the particle. Like this, it is believed that the discharge concentration of material suspended particulated in the point 5, be due to the direction of the winds and the proximity of the quarry. With the obtained results, it can be ended that in the area there are points considered unhealthy, mainly close to the quarry due to the discharge concentration of pollutant, which can for accumulation along the time to cause serious lung problems, many irreversible times.

Word-key: stream Jambo, material suspended particulado, quarry..

