

# **ANÁLISE DA DISPERÇÃO DE CÁLCIO ORIUNDA DA EXPLORAÇÃO MINERAL NO MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA DO SUL**

**Janaina Portes**<sup>1</sup>

**Jauana Marilise do Nascimento Riegel**<sup>2</sup>

**Luana Tamires Linke da Silva**<sup>3</sup>

**Pedro Daniel Da Cunha Kemerich**<sup>4</sup>

## **Resumo:**

O estudo da interferência de elementos na saúde pública se faz de suma importância para compreensão de possíveis diagnósticos levando em consideração atividades antrópicas e industriais de uma determinada localidade. O beneficiamento do calcário pelas mineradoras localizadas no município de Caçapava do Sul auxilia na dispersão de Cálcio no ar atmosférico, pois a mesma compreende em sua composição aproximadamente 35% de CaO. O presente estudo teve como objetivo o levantamento de dados quantitativos avaliando pontos maléficos para a saúde da população e da flora local, onde a mesma é diretamente influenciada devido à deposição do pó mineral que ao reagir com a umidade atmosférica resulta em uma camada de silicatos de cálcio sobre as plantas dificultando a fotossíntese. A metodologia empregada foi à confecção de amostradores alternativos formando filtros com algodões hidrófilos. Consequentemente, após análise dos dados foi encontrada a concentração de 12,2 ppm na localidade de moradores que possuem vínculo empregatício pelas mineradoras. Nos demais pontos de análises foram encontrados valores inferiores que variaram entre 5,14 a 6,14 ppm resultado da diferença de altitude. Notou-se que lugares que possuem área aberta houve maior dispersão do elemento, variando entre 0,51 a 1,28 ppm devido ao fluxo dos ventos. Visto que o excesso inadequado de cálcio pode causar impactos significativos na economia da cidade, interferindo no índice de desemprego acarretado pela falta de produtividade da população, ocasionado pelo agravamento de doenças respiratórias e renais. Este estudo serviu como subsidio para estudos posteriores de mitigação de dispersão de Cálcio, com o intuito de que sejam tomadas medidas por parte das mineradoras locais em conjunto com a secretaria da saúde promovendo bem estar publico.

**Palavras-chave:** Saude Publica; Espectrometria de fluorescência ED-X; Mineração

**Modalidade de Participação:** Pesquisador

**ANÁLISE DA DISPERÇÃO DE CÁLCIO ORIUNDA DA EXPLORAÇÃO MINERAL NO  
MUNICIPIO DE CAÇAPAVA DO SUL**

<sup>1</sup> Aluno de graduação. janaportes321@gmail.com. Autor principal

<sup>2</sup> Estudante de Graduação. riegel.jauana@gmail.com. Co-autor

<sup>3</sup> Estudante de Graduação. lualinke@gmail.com. Co-autor

<sup>4</sup> Docente. pedrokemerich@unipampa.edu.br. Orientador

## **ANÁLISE DA DISPERÇÃO DE CÁLCIO ORIUNDA DA EXPLORAÇÃO MINERAL NO MUNICÍPIO DE CAÇAPAVA DO SUL**

O estudo da interferência de elementos na saúde pública se faz de suma importância para compreensão de possíveis diagnósticos levando em consideração atividades antrópicas e industriais de uma determinada localidade. O beneficiamento do calcário pelas mineradoras localizadas no município de Caçapava do Sul auxilia na dispersão de Cálcio no ar atmosférico, pois a mesma compreende em sua composição aproximadamente 35% de CaO. O presente estudo teve como objetivo o levantamento de dados quantitativos avaliando pontos maléficis para a saúde da população e da flora local, onde a mesma é diretamente influenciada devido à deposição do pó mineral que ao reagir com a umidade atmosférica resulta em uma camada de silicatos de cálcio sobre as plantas dificultando a fotossíntese. A metodologia empregada foi a confecção de amostradores alternativos formando filtros com algodões hidrófilos. Consequentemente, após análise dos dados foi encontrada a concentração de 12,2 ppm na localidade de moradores que possuem vínculo empregatício pelas mineradoras. Nos demais pontos de análises foram encontrados valores inferiores que variaram entre 5,14 a 6,14 ppm resultado da diferença de altitude. Notou-se que lugares que possuem área aberta houve maior dispersão do elemento, variando entre 0,51 a 1,28 ppm devido ao fluxo dos ventos. Visto que o excesso inadequado de cálcio pode causar impactos significativos na economia da cidade, interferindo no índice de desemprego acarretado pela falta de produtividade da população, ocasionado pelo agravamento de doenças respiratórias e renais. Este estudo serviu como subsidio para estudos posteriores de mitigação de dispersão de Cálcio, com o intuito de que sejam tomadas medidas por parte das mineradoras locais em conjunto com a secretaria da saúde promovendo bem estar publico.

Palavras-chave: Saude Publica; Espectrometria de fluorescência ED-X; Mineração