

043

CARACTERIZAÇÃO MINERALÓGICA DE SOLOS NA REGIÃO DE FREDERICO WESTPHALEN – RS. *Rivael Vaz da Silva, Rafael Vendruscolo, André Tiago dos Santos, Antonio Marcos Helgueira de Andrade (orient.) (UFSM).*

Neste trabalho foi proposto identificar o conteúdo mineralógico de amostras de solos da região da cidade Frederico Westphalen utilizando as técnicas de difração e de fluorescência de raios – X. Com as análises dos espectros de difração e de fluorescência, foi possível identificar algumas carências e/ou excessos dos minerais presentes nas amostras de solo. Nos espectros de difração de raios – X, podemos observar a presença de quartzo (SiO_2) em maior escala, calcita (CaCO_3), hematita (Fe_2O_3), magnetita (Fe_3O_4), limotita ($\text{Fe}(\text{OH})_3 \cdot n\text{H}_2\text{O}$), ortoclásio ou microclínio (KAlSi_3O_8), olivina ($(\text{Mg}, \text{Fe})_2\text{SiO}_4$), actinolita ($\text{Ca}_2(\text{Mg}, \text{Fe})_5\text{Si}_8\text{O}_{22}(\text{OH})_2$), fluorapatita ($\text{Ca}_{10}(\text{PO}_4)_6\text{F}_2$), augita ($(\text{Ca}, \text{Mg}, \text{Al})_2(\text{Si}, \text{Al})_2\text{O}_6$), além de outros minerais. Com as análises de fluorescência de raios – X foi possível determinar o valor percentual de cada elemento na sua forma pura. Assim, o silício (Si) (6.779% – 36.839%) e o ferro (Fe) (12.484% – 34.105%), foram os metais mais abundantes encontrados nos solos da região amostrada. O nióbio (Nb) (0.003% – 0.019%) e o ítrio (Y) (0.005% – 0.013%) são os elementos que apresentaram menor concentração. Observamos ainda altos índices de Alumínio (Al) na forma de óxido (Al_2O_3) que é muito tóxico para as plantas além de tornar o pH do solo ácido. (CNPq).