

ST15:AO-561

TÍTULO: GEOQUÍMICA DE ELEMENTOS MAIORES (MN, NA, CA, MG, FE E AL) E TRAÇOS (PB, CU, ZN, CR, NI, BA E SR) EM LAGOAS DO PANTANAL E SUA IMPLICAÇÃO COM A EVOLUÇÃO DA SALINIDADE.

AUTOR(ES): SIGOLO, J. B.; ALMEIDA, T. I. R.

CO-AUTOR(ES): URAKAWA, M. K.; DEKAIYR, A.

INSTITUIÇÃO: INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS- DEPARTAMENTO DE GEOLOGIA SEDIMENTAR E AMBIENTAL

Descreve-se neste o comportamento químico e geoquímico de elementos maiores e traços das águas superficiais e subterrâneas de lagoas hiperalcalinas e hipoalcalinas situadas a sudoeste do Pantanal da Nhecolândia. Os dados físico-químicos obtidos foram pH, Eh, condutividade elétrica-CE, turbidez e temperatura. Critérios específicos de coleta e conservação de amostras para posterior análise (absorção atômica) foram aplicados. Os resultados químicos obtidos em 33 lagoas investigadas permitem estabelecer o quadro geoquímico de distinção dos diversos elementos químicos nelas existentes. Indicando aspectos de influência direta das condições do meio (pH e CE) como vetores de controle e dispersão de elementos químicos. Os resultados mostraram ser a quantidade de cátions e ânions elevadas nas lagoas hiperalcalinas, principalmente cátions alcalinos e alcalinos terrosos e os ânions Cl , SO_4 , HPO_4 . Na, K, Ca e Mg exibem concentrações semelhantes aos ânions Cl , F, Br e SO_4 . nas lagoas hiperalcalinas as concentrações são mais elevadas a medida que se amostram águas mais proximais da cordilheira que a circunda. Por exemplo, nas lagoas hiperalcalinas a concentração de Na esta acima de 1000 mg/L chegando a 2200 mg/L, o K na água superficial 50 mg/L e 1800 mg/L, o Ca 0,19 contra 71,31 mg/L e o Mg 0,02 contra 24,33 mg/L. Como conclusão pode-se afirmar que as duas variedades de lagos encontrados na baixa Nhecolândia exibem "assinatura" química e geoquímica distinta, balizada pelo conteúdo de elementos traços e maiores aliados aos parâmetros físico-químicos analisados. Ficou evidente que lagoas hipoalcalinas, podem evoluir para lagoas do tipo hiperalcalinas se o parâmetro de referência for o pH. Neste caso, encontram-se como exemplo amostras de águas sub-superficiais coletadas em um dos extremos da lagoa com caráter hipoalcalinas cujos valores de pH chegam ao máximo de 9,4. No outro extremo da mesma lagoa, pontos amostrados de águas de sub-superfície exibem valores inferiores ou próximos de 6, ou seja hipoalcalina. Esta diferença entre resultados obtidos em extremos das lagoas tem como referência principal a direção preferencial dos ventos, ou seja, no local de coleta na direção favorável a esta direção os valores de pH são maiores. Na direção oposta ocorre o inverso. Estas feições e variações de parâmetros físico-químicos de diferentes lagoas permitem tecer um quadro preliminar de evolução. Em que lagoas hiperalcalinas podem gradar para lagoas hipoalcalinas ou o inverso. Torna-se claro que fatores destas modificações não são somente a direção preferencial dos ventos e as alterações de pH. Nesta área, seguramente outros parâmetros físico-químicos, conteúdo de elementos traços e maiores, atividade maior ou menor de microorganismos fitoplantônicos e outros tipos de vegetação associados ao contorno fisiográfico da lagoa fazem parte do conjunto de parâmetros que controlam esta variável de migração hiperalcalina para hipo ou vice versa.