

CBGeoq 2017



Búzios, 22 a 25 de  
agosto de 2017

## XVI CONGRESSO BRASILEIRO DE GEOQUÍMICA

*IMPACTOS DAS MUDANÇAS CLIMÁTICAS NO AMBIENTE GEOQUÍMICO*

551.9081

C749

16.p

PROGRAMA FINAL

E LIVRO DE RESUMOS

## EMISSÕES DE METANO (CH<sub>4</sub>) E DIÓXIDO DE CARBONO (CO<sub>2</sub>) EM PILHAS DE REJEITO DAS MINERAÇÕES DE CALCÁRIO DA FORMAÇÃO IRATI

Urukawa, L. Y.; Sawakuchi, O. A.; Almeida N.; Bertassoli Jr., D. J.

INSTITUTO DE GEOCIÊNCIAS, UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, [laura.furukawa@usp.br](mailto:laura.furukawa@usp.br)

*Resumo:* Na região de Piracicaba (SP), o calcário dolomítico da Formação Irati, Permiano da Bacia do Paraná, é explorado comercialmente como corretivo de acidez do solo nas plantações de cana-de-açúcar, matéria prima essencial para a produção do etanol. Porém, na região, o calcário ocorre intercalado a folhelhos betuminosos, tratados como rejeito e utilizado como cobertura de cava nas áreas mineradas. A Fm. Irati possui elevados teores de matéria orgânica bem como níveis de óleo exsudado localmente, podendo gerar e emitir gases do efeito estufa (CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>) para a atmosfera. O presente trabalho compila dados de fluxo de CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub> gerados por essas pilhas de folhelho, visando à possível inclusão desta fonte no balanço da emissão de gases do efeito estufa na produção de etanol. Esse estudo foi realizado por meio de experimentos que simulam as pilhas em escala reduzida, nos quais foram coletados gases produzidos para determinação das concentrações e fluxo de CO<sub>2</sub> e CH<sub>4</sub>. Além disso, foram ainda avaliados possíveis fatores controladores do fluxo dos gases, como água, temperatura e cobertura de solo.

*Palavras-chave:* Metano, folhelho betuminoso, gases do efeito estufa, etanol

## GEOTECNOLOGIA COMO SUPORTE A HIDROGEOQUÍMICA DE AQUÍFEROS GRANULARES NA BACIA SEDIMENTAR DO PARNAÍBA

Silva, R.S.V.; Gomes, O.V.O.; Bidone, E.D.

UNIVERSIDADE FEDERAL FLUMINENSE; UNIVERSIDADE FEDERAL RURAL DO RIO DE JANEIRO, [ricardosierpe@id.uff.br](mailto:ricardosierpe@id.uff.br)

*Resumo:* O CETEM/MCTI amostrou 95 poços públicos de uso comum no estado do Piauí, para avaliação do risco à saúde humana, portanto um enfoque social. Entretanto, para a gestão adequada de aquíferos é preciso interpretar e integrar a sua caracterização hidrogeoquímica, i.e., as relações da água com rochas e fluxo, unidades hidrogeoquímicas e anomalias. Usando a geotecnologia esse estudo foi capaz de: individualizar os aquíferos e identificar parte livre ou confinada; estimar a espessura dos aquíferos em cada poço; aumentar de 16 para 90% os poços com perfil construtivo; identificar o aquífero-fonte; e classificar a hidrogeoquímica das águas para cada aquífero-fonte. O método utilizado demonstra potencial para complementar e integrar as informações disponíveis sobre águas subterrâneas na Bacia Sedimentar do Parnaíba no Piauí, p.ex., ±5% dos poços no SIAGAS/CPRM tem perfil construtivo, ampliando as possibilidades de gestão e planejamento da água subterrânea.

*Palavras-chave:* Água subterrânea; Hidrogeologia; Hidrogeoquímica; Geotecnologia