

Carta de Apresentação do Artigo

Prezado prof. Getúlio,

Venho por meio desta apresentar o manuscrito intitulado *Deposição de rejeitos de minério de ferro em reservatórios: uma aplicação do método GPR*. Trata-se de um documento inédito e original, submetido apenas à Revista Ambiente e Água (não está sendo avaliada em outro periódico).

O presente trabalho se insere nas áreas de Hidrogeologia e Resíduos industriais e apresenta a aplicação de uma técnica que pode auxiliar os processos de reutilização de rejeitos de mineração bem como diminuir as pressões sobre cursos d'água, no que diz respeito a construção de novas barragens de rejeitos. Portanto, o manuscrito está inserido dentro do enfoque da Revista Ambiente e Água e é o resultado de um trabalho de mestrado, realizado pela primeira autora Rachel Jardim Martini, orientado por mim e co-orientado pelo 4º. Autor (Prof. Paulo Aranha).

A limitação dos recursos naturais e de espaços disponíveis para disposição de resíduos das atividades de mineração estão relacionados diretamente à sustentabilidade de empreendimentos como o da mineração de ferro. Processos que demandam cada vez mais áreas e mais recursos naturais não se sustentam haja visto a limitação de tais insumos. Uma das vertentes do paradigma da sustentabilidade ambiental na mineração é a reutilização de seus rejeitos em novos processos, seja estes para fins minerários (por exemplo, novo beneficiamento do rejeito para produção de minério de ferro) seja para outras atividades fins (por exemplo, produção de concreto ou agregado para construção civil).

Desta forma, o presente trabalho aplicou uma técnica não intrusiva de prospecção da subsuperfície para avaliar o processo de deposição de rejeitos de mineração de ferro numa barragem em Minas Gerais (Diogo). Os resultados obtidos indicaram padrões reflexivos relacionados à presença de hematita e apesar da presença da água foi possível obter informações sem muitas interferências.

A pesquisa foi financiada pela FAPEMIG e pela VALE/SA. Além disso, a primeira autora recebeu bolsa de mestrado da CAPES.

Ressalta-se que como primeiro produto da pesquisa foi redigida uma patente já registrada no INPI em processo de avaliação (Número do registro: BR10201501723, data de depósito: 20/07/2015). Devido a questões de prazo (período de graça), o registro não foi feito fora do Brasil, apesar da análise de patenteabilidade indicar não haver técnica similar patentiada. Desta forma, acredita-se o artigo, caso publicado, seja de interesse internacional.

Anexo a esta carta, estão as principais informações solicitadas referente aos autores, aos agradecimentos e possíveis avaliadores. Além disso, encontra-se em anexo as principais declarações solicitadas.

Desde já agradeço a atenção,



Hersília de Andrade e Santos
Departamento de Engenharia Civil
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

ANEXO 1- Dados solicitados

1. Título do artigo:

Deposição de rejeitos de minério de ferro em reservatórios: uma aplicação do método GPR

2. Nome do Autor Correspondente: Hersília de Andrade e Santos

Autor 1: Rachel Jardim Martini

Abreviação como deve ser citado: Martini, R. J.

Email: racheljmartini@gmail.com

Universidade: Universidade do Porto

Cidade: Porto

País: Portugal

Departamento: Programa Doutoral em Engenharia Civil - Faculdade de Engenharia (FEUP),

Resumo: Rachel possui graduação em Engenharia Civil pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2011) e mestrado em Engenharia Civil pelo Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (2014). Atualmente é bolsista de doutorado pleno da CAPES na Universidade do Porto. Os resultados apresentados no presente artigo foram obtidos no seu mestrado. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/4832840362231495>

Autor 2: Tathiana Rodrigues Caetano

Abreviação como deve ser citado: Caetano, T. R.

Email: anirathagus@gmail.com

Universidade: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Cidade: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerais

Departamento: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil

Resumo: Tathiana é aluna do curso de graduação de *Engenharia Sanitária e Ambiental* no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais e atualmente é bolsista de iniciação científica da FAPEMIG. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3955267292593890>

Autor 3: Hersília de Andrade e Santos

Abreviação como deve ser citado: Santos, H. A.

Email: hsantos@civil.cefetmg.br

Universidade: Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Cidade: Belo Horizonte

Estado: Minas Gerais

Departamento: Programa de Pós-Graduação em Engenharia Civil, Departamento de Engenharia Civil

Resumo: Professora do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais, possui graduação em Engenharia Civil pela Universidade Federal de Minas Gerais (2002), mestrado

(2004) e doutorado em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos pela Universidade Federal de Minas Gerais (2007) e pos-doutorado (2014) pela The University of Iowa (EUA). Atualmente é coordenadora do programa de pós-graduação em Engenharia Civil do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais. Tem experiência na área de Engenharia Civil, com ênfase em Hidráulica, atuando principalmente nos seguintes temas: renaturalização de cursos d'água, sedimentologia e mecanismos de transposição de peixes. O presente manuscrito apresenta resultados de pesquisa conduzida por sua orientação. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3618369732101367>.

Autor 4: Paulo Roberto Antunes Aranha
Abreviação como deve ser citado: Aranha, P. R. A.
Email: aranha1941@gmail.com
Universidade: Universidade Federal de Minas Gerais
Cidade: Belo Horizonte
Estado: Minas Gerais
Departamento: Instituto de Geologia

Resumo: Professor do Instituto de Geologia da Universidade Federal de Minas Gerais possui mestrado pela Universidade Federal da Bahia (1991) e doutorado em Evolução Crustal e Recursos Naturais pela Universidade Federal de Ouro Preto (2002). Tem experiência na área de Geociências, com ênfase em Geofísica Aplicada, atuando principalmente nos seguintes temas: georadar, eletrorresistividade, sísmica reflexão e refração, coberturas superficiais, arqueologia e geotecnia. Na presente pesquisa, foi co-orientador da aluna Rachel Jardim Martini. Lattes: <http://lattes.cnpq.br/3842291578228845>.

3. **Classificação do Assunto:** Hydrogeology, Industrial waste

4. **Agradecimentos**

Os autores são gratos a FAPEMIG (Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais) e a VALE pelo financiamento da pesquisa por meio do projeto TEC - RDP-00186-10. Nossos agradecimentos à CAPES (Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior) pela bolsa de mestrado da autora Rachel Jardim Martini. Agradecemos também a Ronie Amorim e Edgar Sepúlveda pelo apoio gerencial e a Fernanda Cristina Resende Ramos, Lucas Thadeu da Silva Ramos e Charles Silva de Souza pelo apoio operacional.

5. **Possíveis Avaliadores:**

- Terezinha de Jesus Espósito Barbosa: Pesquisadora da área de geotecnia que possui ampla experiência com o tema resíduos da mineração.
Email: esposito@etg.ufmg.br
Título: Doutora em Geotecnia pela UNB (2000)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5830094905339882>
- Jorge Luís Porsani: Pesquisador da área de geofísica com ampla experiência em GPR.
Email: jorge.porsani@iag.usp.br
Título: Doutor em Geociências e Meio Ambiente pela UNESP (1999)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/8453946212159478>

- Milton J. Porsani: Pesquisador da área de geofísica com ampla experiência em GPR.
Email: porsani@cpgg.ufba.br
Título: Doutor em Geofísica pela UFBA (1986)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/1428637808064409>
- Josibel Gomes de Oliveira Júnior: Pesquisador da área de geofísica com ampla experiência em GPR.
Email: oliveirajr@ufrnet.br
Título: Doutor em Geodinâmica e Geofísica pela UFRN (2006)
Lattes: <http://lattes.cnpq.br/5366606027537031>

ANEXO 2- Declarações solicitadas

Declaração de responsabilidade

Como o autor correspondente, li todas as instruções de envio e sou responsável pela informação inserida no processo de submissão. Eu asseguro que a contribuição é original e inédita, e não está sendo avaliada para publicação por outra revista e que não será retirada do processo editorial, até decisão final da administração da revista.



Hersília de Andrade e Santos
Departamento de Engenharia Civil
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais

Declaração de "inexistência de interesses financeiros na publicação"

Declaro para devido fins que sou o autor correspondente e que forneço as informações em nome dos demais autores. Desta forma, asseguro que nenhum dos autores tem interesse financeiro que possa comprometer a integridade da publicação.



Hersília de Andrade e Santos
Departamento de Engenharia Civil
Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais