



## **Avaliação do potencial de recuperação de áreas degradadas pela atividade de mineração de argila no município de Campos dos Goytacazes-RJ**

*Mariana Lucas Bustamante Sá, Afonso Rangel Garcez de Azevedo*

O município de Campos dos Goytacazes – RJ possui mais de 100 indústrias no setor cerâmico atualmente, sendo um dos mais importantes no Brasil. Essas indústrias ocuparam o lugar econômico das antigas usinas de cana de açúcar no município, fechando um ciclo longo de degradação pelo plantio excessivo, que trouxe o fim delas através da falência pela perda de lucros devido ao aumento da demanda e a limitação da colheita, agora utilizando essas áreas para extração de matéria prima de produtos cerâmicos, localizadas perto do Rio Paraíba do Sul, onde ocorre a formação da camada da argila através do aumento e da diminuição do volume do rio, meio em que ela é transportada e sedimentada. Essa extração tornou-se desordenada, pois a necessidade do lucro imediato fez com que a importância da recuperação dessas áreas fosse negligenciada. A extração de argila possui grande impacto na degradação do solo, pois ele é dividido em camadas e para a extração de argila, camada intermediária, precisa-se remover a camada superficial, onde há solo fértil, fazendo com que aquela área remanescente perca suas propriedades produtivas caso não haja um Plano de Recuperação de Áreas Degradadas (PRAD). Hoje é possível ver as consequências dessa exploração desenfreada através de cavas abandonadas, constituídas de camadas de solo abaixo das camadas de argila, onde não há propriedades férteis ou meios de reter nutrientes necessários para o reaproveitamento daquele local. O aumento do número dessas cavas trouxe obstáculos para o transporte dessa argila, onde antes era encontrada perto das cerâmicas agora é necessário ir cada vez mais distante para sua coleta, trazendo aumento dos gastos com combustível e a manutenção de caminhões. Assim, considerando o grande déficit habitacional no país e a necessidade de obras de infraestrutura, é esperado que a demanda por produtos cerâmicos não decresça em um período próximo, fazendo-se necessário esta avaliação das áreas degradadas e quais soluções estão sendo utilizadas pelos ceramistas para haver a recuperação destas áreas, comparando-as com a lei nº 6.938/81 sobre a restauração de áreas degradadas e a posição do município em relação à fiscalização, assim como a apresentação de possíveis formas de recuperação das áreas, como a retenção da camada superficial do solo, onde há em torno de 80% do sistema radicular da vegetação nativa, para ser reposicionada após a extração da argila necessária e, assim, novas possibilidades de utilização daquela área. Dessa forma, espera-se encontrar meios de recuperar estas áreas para que o próximo ciclo não seja da argila, como visto nas usinas de cana de açúcar.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF  
Fomento da bolsa (quando aplicável): Voluntário*



## Evaluation of the potential for recovery of areas degraded by the activity of Clay mining in the municipality of Campos dos Goytacazes-RJ

*Mariana Lucas Bustamante Sá, Afonso Rangel Garcez de Azevedo*

The municipality of Campos dos Goytacazes-RJ currently has more than 100 industries in the ceramic sector today, being one of the most important in Brazil. These industries took the place of the old sugarcane plants in the municipality's economy, closing a long cycle of degradation by overplanting, which brought their end caused by bankruptcy, due to loss of profits by increased demand and limited harvest, now these areas are used for the extraction of raw material for ceramic products, located near the South Paraíba River, where the formation of the clay layer occurs through the increase and decrease of the volume of the river, the medium in which it is transported and sedimented. This extraction became disorganized, as the need for immediate profit meant neglecting the importance of recovering these areas. The extraction of clay has a great impact on soil degradation, as it is divided into layers and for the extraction of clay, an intermediate layer, it is necessary to remove the surface layer, where there is fertile soil, causing the remaining soil to lose its productive properties if there is no Degraded Area Recovery Plan. Today it is possible to see the consequences of this unbridled exploitation through abandoned pits, made up of layers of soil that exist below the layers of clay, where there are no fertile properties or means of retaining the necessary nutrients for the reuse of that area. The increase in the number of these pits brought obstacles to the transport of this clay, where it was previously found close to the ceramic industries, now it is necessary to go further and further away, bringing the increase of fuel expenses and the maintenance of trucks. Thus, considering the large housing deficit in the country and the need for infrastructure works, it is expected that the demand of ceramic products will not decrease in the near period, making it necessary to assess the degraded areas and which solutions are being used by ceramists for the recovery of these areas, comparing them with the law No. 6.938/81 on the restoration of degraded areas and the position of the municipality in relation to the inspection, as well as the presentation of possible ways of recovering these areas, as the detainment of the superficial layer of the soil, where there is around 80% of the root system of the native vegetation, to be repositioned after the extraction of the necessary clay and therefore new possibilities for the use of that area. In that manner, it is expected to find ways to recover these areas so that the next cycle will not be of the clay, as seen in sugarcane mills.

*Instituição do Programa de IC, IT ou PG: UENF  
Fomento da bolsa (quando aplicável): Voluntário*