

## PRODUÇÃO DE SOLO-CIMENTO (TIJOLO ECOLÓGICO) UTILIZANDO RESÍDUO DO POLIMENTO DE GRÊS PORCELANATO COMO FONTE DE SÍLICA

Orientador: MENEZES, Jean Carlo Salomé dos Santos

Pesquisador: ZANOTTI, Robbin Alex Reyes

Curso: Engenharia Sanitária e Ambiental

Área do conhecimento: Área das Ciências da Vida

As cerâmicas porcelânicas sinterizadas, conhecidas como porcelanatos, são uma classe de produtos cerâmicos utilizados para revestimentos. As indústrias de revestimentos cerâmicos do tipo porcelanato geram aproximadamente  $300 \text{ g.m}^{-2}$  de resíduo proveniente do seu polimento. Somente uma empresa cerâmica produtora de porcelanatos na região de Criciúma produz 36 milhões de  $\text{m}^2/\text{ano}$  de porcelanatos, o que resulta em uma produção de aproximadamente 1000 t/mês de resíduo rico em feldspato alcalino, resultante do polimento dos porcelanatos produzidos. Esses resíduos podem ser enquadrados na classificação de resíduo sólido IIa (ABNT, 2004) e devem ter tratamento e destinação controlados, de acordo com a legislação, necessitando ser descartados em aterros para resíduos industriais, o que determina um aumento de custos para as empresas geradoras. Nesse contexto, a utilização desse resíduo para a produção de blocos do tipo solo-cimento aparece como uma alternativa interessante para a destinação alternativa desse material. Neste trabalho foram produzidos blocos de solo-cimento e, ainda, blocos nos quais foi adicionado o pó de porcelanato como substituto da areia, visto que este apresenta alta concentração de silício, e o pó resultante do corte de granito como substituto do material argiloso, já que esse pó apresenta uma granulometria que o situa na faixa das argilas. Os resultados obtidos demonstram que os blocos produzidos apresentaram uma boa resistência à compressão, o que indica boa qualidade para aplicação prática.

Palavras-chave: Pó de porcelanato. Granito. Solo-cimento. Reciclagem.

jean.menezes@unoesc.edu.br