

AVALIAÇÃO DA GRANULOMETRIA DE ALIMENTAÇÃO E DOS PRODUTOS DA ETAPA ROUGHER DE FLOTAÇÃO DA USINA DO SOSSEGO

MIRANDA, A.¹, FONSECA, R.², OLEGARIO, F.³, SOUZA, M.⁴, OLIVEIRA, G.⁵,
BERGERMAN, M.G.⁶, DELBONI JR., H.⁷
^{1,2,3,4,5}Vale S.A.

^{6,7}Universidade de São Paulo.
e-mail: anderson.miranda@vale.com

RESUMO

A usina do Sossego processa um minério sulfetado de cobre e ouro. A etapa de flotação compreende estágios *rougher*, *cleaner* e *scavenger* do *cleaner*, sendo que os concentrados das etapas *rougher* e *scavenger* do *cleaner* passam por um estágio de remoagem antes de seguir para a etapa *cleaner*. Ao longo dos primeiros anos de operação, observou-se que a granulometria de alimentação da remoagem estava consistentemente mais fina que o esperado, mesmo considerando-se que a granulometria de alimentação da flotação (etapa *rougher*) estava dentro dos parâmetros esperados e significativamente mais grossa que o concentrado *rougher*. Este trabalho apresenta os resultados das amostragens de campo para identificar a origem de tal diferença e quantificar a mesma, assim como ilustra os impactos de tal diferença na etapa de remoagem do concentrado.

PALAVRAS-CHAVE: flotação; remoagem; cobre; classificação.

ABSTRACT

Sossego plant processes a copper and gold sulfide ore. The flotation process comprises the rougher, cleaner and scavenger of cleaner stages. The concentrate from the rougher and scavenger of cleaner stages goes through a regrinding process before being fed into the cleaner stage. During the first years of operation, it was noticed that the regrinding feed size was consistently finer than expected, even though the flotation feed size (rougher stage) was within the planned parameters and significantly coarser than the concentrate from the rougher stage. This paper describes the results of field samplings to identify the factors behind such difference in size and to quantify it. Moreover, it shows the impacts of such size difference on the concentrate regrinding stage.

KEYWORDS: flotation; regrinding; copper; classification.