

## **Planejamento de Lavra na Mina de Fosfato Copebrás - Anglo American, utilizando *Grade Control*.**

*Aldo Jose Duarte Ferrari<sup>1</sup>; Bruno Palhares Milanezi<sup>1</sup>; Carlos Henrique Severino Peters<sup>1</sup>; Joyce Rodrigues da Cruz<sup>1</sup>; Thales Avelar Nicoli<sup>1</sup>;*

*<sup>1</sup> Copebrás – Anglo American - .*

A atual demanda mundial por fosfato exige das empresas fornecedoras de matéria-prima a utilização das melhores práticas de mineração para otimização de seu ativo mineral. A mina de fosfato da Copebras – Anglo American está localizada na divisa dos municípios de Catalão e Ouvidor, no Domo Alcalino de Catalão I, sudoeste do Estado de Goiás. Para garantir e monitorar a qualidade do minério fosfático a ser lavrado em curto prazo, assim como a sustentabilidade da lavra, a amostragem via *Grade Control* é a melhor prática do mercado. O principal objetivo dessa prática é a geração do modelo de blocos de curto prazo, utilizado para o planejamento de lavra, bem como checar a reconciliação/aderência deste com o modelo de recursos de blocos de longo prazo, através da comparação de tonelagens e teores de minério e estéril planejados e efetivamente lavrados. O *Grade Control* é realizado através de sondagem rotopercussiva, na qual tritura e coleta o material em uma caixa acoplada ao equipamento executada, em malha de detalhe (12.5 x 12.5 metros a ou 25 x 25 metros), a depender da região da mina e do tipo de minério. A programação dos furos é realizada de modo a garantir que todas as frentes de minério planejadas para lavra estejam cobertas com modelo de blocos de curto prazo. Os furos permitem que os blocos planejados sejam amostrados de maneira representativa para lavra e possuem cerca de 5 metros de profundidade, uma vez que os blocos de lavra possuem dimensão de 25 x 25 x 5 metros. Os fragmentos amostrados variam de argila até seixos e se depositam em camadas horizontais centimétricas, onde ocorre a inversão de topo e base, ou seja, o material do topo da caixa representa a porção mais profunda do furo e o material da base representa a porção mais rasa do furo. Os furos são descritos de acordo com a lito-tipologia predominante e enviados ao laboratório de preparação de amostras. Em dois dias as amostras são enviadas ao laboratório químico e seu resultado é disponibilizado. O controle de qualidade (QA/QC), a validação e a integração dos dados (químicos, lito-tipológicos, densidade) são realizadas semanalmente pelo geólogo responsável. Os resultados obtidos apontam a redução da diluição do minério lavrado através da seletividade da lavra.

**PALAVRAS CHAVE:** *GRADE CONTROL*, RECONCILIAÇÃO, SELETIVIDADE DE LAVRA