



Universidade: presente!

UFRGS
PROPEAQ



XXXI SIC

21. 25. OUTUBRO • CAMPUS DO VALE

Evento	Salão UFRGS 2019: SIC - XXXI SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2019
Local	Campus do Vale - UFRGS
Título	Definição da elevação de escavação ótima para depósitos de bauxita
Autor	GABRIEL DE OLIVEIRA COELHO
Orientador	JOAO FELIPE COIMBRA LEITE COSTA

Definição da elevação de escavação ótima para depósitos de bauxita

Gabriel de Oliveira Coelho; João Felipe Coimbra Leite Costa (orientador) e Marcel Antonio Arcari Bassani (co-orientador). LPM-DEMIN-UFRGS.

RESUMO

No período de lavra, as elevações de escavação são necessárias para se obter um adequado planejamento de lavra em depósitos de bauxita. Elevações de escavação inadequadas aumentam os custos devido a diluição e perda e; portanto, devem ser evitadas. Dentro desse contexto, esse trabalho visa definir a elevação de escavação ótima, que resulta no lucro máximo através da minimização dos custos de diluição e de perda de minério. A metodologia consiste nos seguintes passos: (i) construir as superfícies de topo e base da camada de bauxita, (ii) estimar o teor médio de Alumina da camada de bauxita, (iii) aplicar a função benefício no modelo de teores e (iv) encontrar a elevação ótima, que resulta no lucro máximo. Os passos (i) e (ii) são realizados os softwares Ar2GEMS e GSLIB enquanto que os passos (iii) e (iv) são feitos através de *scripts* escritos em Python. O trabalho ilustra o uso de técnicas geoestatísticas para encontrar a elevação de escavação ótima usando modelos de teores em 2 dimensões.