



Fabio Suizu, CEO da Brainiall

TECNOLOGIA

USO DA IA AUMENTA PRODUÇÃO NO PROCESSAMENTO DE MINERAIS

Usar a Inteligência Artificial para otimização de processos industriais. Este é o foco da Brainiall, empresa que veio para o Brasil recentemente e que está focada inicialmente no segmento de mineração, onde qualquer melhoria de produtividade resulta em ganhos financeiros expressivos, tendo em vista o valor dos minerais que são produzidos.

De acordo com o fundador e CEO da empresa, o brasileiro Fabio Suizu, um ex-executivo da Microsoft, com forte histórico de liderança em tecnologia de ponta de dados e IA e em processos industriais, o uso da IA na otimização do processamento de minério pode gerar ganhos de produtividade muito relevantes. Ele cita o caso de uma empresa produtora de ouro no Brasil, onde a aplicação da tecnologia da Brainiall possibilitou um aumento de 6% nas taxas de

produção da operação de moagem, com os mesmos equipamentos. Ou seja, usando os dados, através da IA para gerar valor, que é o grande know-how da Brainiall.

Segundo o CEO, a decisão de focar no setor de mineração surgiu a partir de contatos com mineradoras, quando ele ainda atuava na Microsoft, em que se constatou que elas tinham o desafio de lidar com minérios cada vez mais pobres em teor e de maior dureza. “O minério fácil, de alto teor e abundante, já foi minerado nos últimos 200 anos”, diz ele. Portanto, o processamento de minério atualmente é cada vez mais desafiador, principalmente na moagem, porque é muito difícil se moer minério duro e de baixo teor com qualidade no processo.

Ele também percebeu que, para enfrentar esses desafios, as mineradoras já estão bem servidas em termos de equipamentos e contam com um bom nível de automação e geração de dados. Portanto, o que as mineradoras precisam é maior agilidade na análise dos dados de parâmetros dos processos, e nisso o uso da Inteligência Artificial é de grande ajuda.

“Os dados estão lá, só que eles não usam. Como funciona? Tem operadores, engenheiros, que ficam lá, olhando as telas, usando softwares antiquados. Então, eles geram bilhões, ou dezenas e mesmo centenas de bilhões de dados em um ano, mas não usam praticamente nada disso, porque é um ser humano que está olhando os dados, observando o que está acontecendo ali, e a cada segundo estão entrando milhares de dados. Normalmente o operador olha um ou outro dado, faz algum ajuste, algum set point de máquina. E às vezes contam

com softwares supersimples, suportando aquele pessoal. O que faz o nosso software? Lê tudo aquilo – era o que eu fazia para a Microsoft – todos os dados, acham onde estão os problemas, as falhas, e corrige tudo automaticamente, se adaptando as situações e sem necessidade de intervenção humana”, narra o executivo, acrescentando que a IA controla as máquinas, faz todos os ajustes de parâmetros, para manter a máxima produtividade possível. No caso da mineradora de ouro mencionada, a produção aumentou 6% sem queda na qualidade da granulometria e com uso de 3% menos de energia.

Um aspecto positivo na atuação da Brainiall, segundo Suizu, é que em apenas duas semanas o software está instalado e funcionando. Além disso, o software consegue, com base na análise de dados – na mineradora de ouro foram analisados dados de dois anos de operação – prever a degradação da performance de produção e fazer microajustes, por exemplo na pressão, potência e velocidade do moinho, de forma a maximizar a produção e reduzir o desgaste do equipamento. “Portanto, estabilizamos o processo, que passa a ter menos variância. O equipamento é muito menos forçado. Em poucas horas, a IA começa a ajustar e o equipamento começa a operar ‘em modo cruzeiro’, gerando o aumento de produção. No exemplo citado, o aumento foi de 6%, mas planejamos logo ultrapassar 10%. Porque o futuro é, usando a Inteligência Artificial, analisar dado por dado, minuciosamente, fazer esses ajustes em milhões de dados e efetuar os ajustes finos”, diz o CEO. Para ele, o ser humano não foi feito para conseguir pensar em milhares de

variáveis em dados em segundos e tomar uma decisão como aumentar 3% da potência de um moinho SAG ou acelerar 2% da velocidade de um moinho de bolas. “Mas o computador, a IA, foram feitos para isso”.

Ele acrescenta que a IA permite analisar o processo inteiro, ponto a ponto, e fazer funcionar da forma mais otimizada possível. “Isso é o que estamos fazendo: as máquinas vão permitir liberar o time de engenharia e operação para cuidar de outras coisas nas quais se precisa do ser humano e gerar mais valor para a empresa”, conclui o executivo da Brainiall. □



**INSCREVA-SE NO CANAL DA
BRASIL MINERAL NO YOUTUBE**

**E ACOMPANHE NOSSO
CONTEÚDO EXCLUSIVO!**

**INFORMAÇÃO, DEBATES,
ENTREVISTAS, FÓRUNS
E MUITO MAIS...**

[youtube.com/brasilmineral](https://www.youtube.com/brasilmineral)