

# Conglomerado Diamantífero, Cretáceo Superior, Estrela do Sul, Minas Gerais

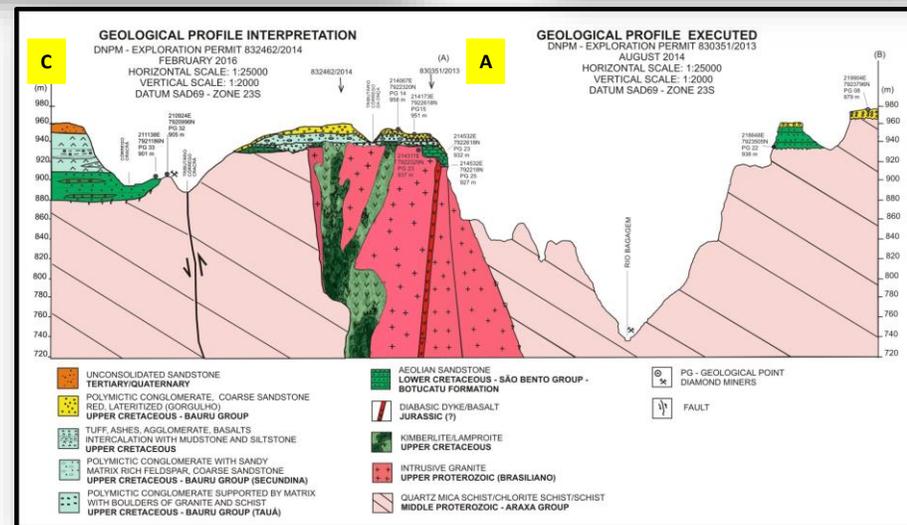
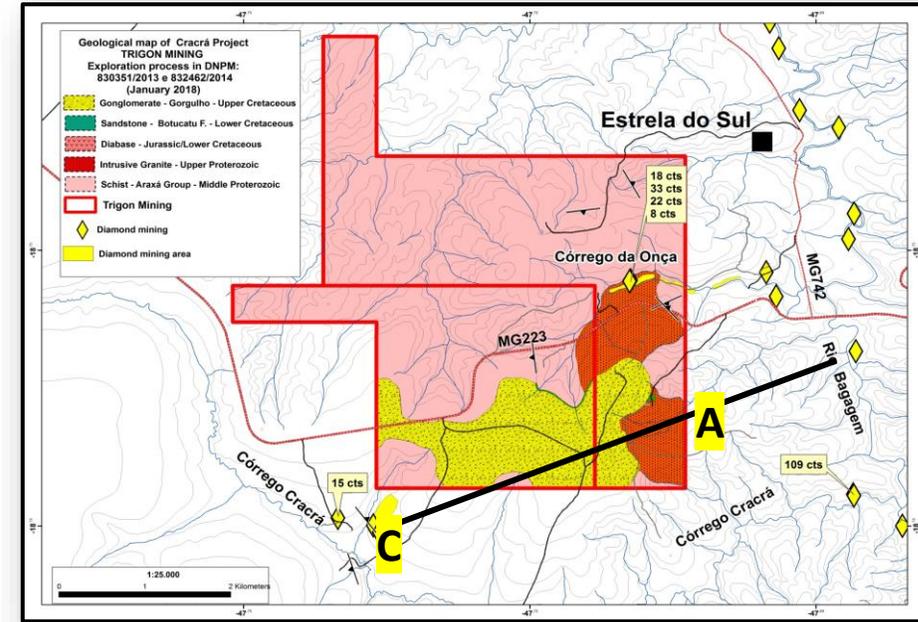
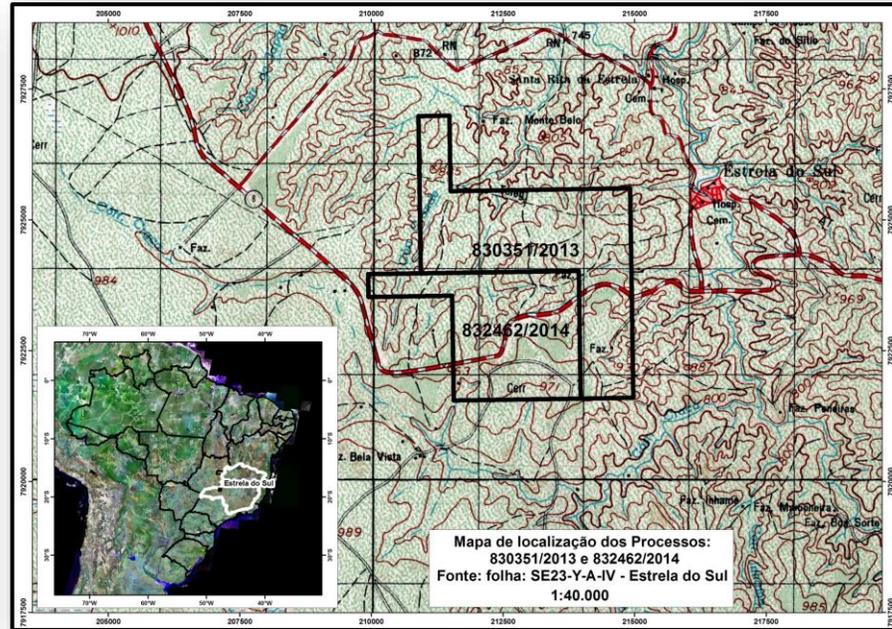
*Albanir Wollmann Filho\**, *Carlos Antônio Campanelli Silva\**, *Eduardo Luis de Oliveira Carneiro\*\**, *Francisco de Assis Silva\**, *Rodoilton Stevanato\*\*\**

*\* TRIGON MINING Pesquisa e Mineração Ltda., \*\* Jacutinga Mineral Ltda., \*\*\* Universidade Federal do Paraná/Laboratório de Pesquisas em Geofísica Aplicada.*

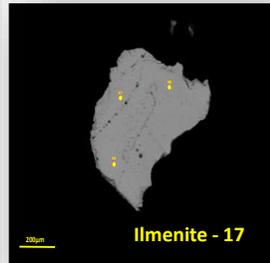
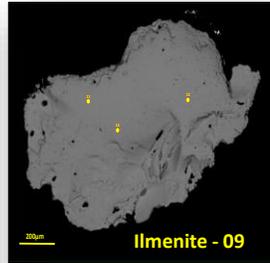
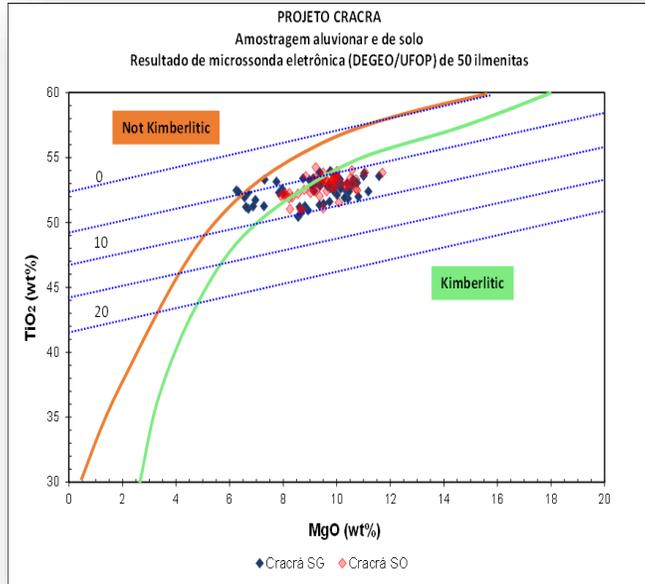
# RESUMO

A ocorrência de atividade garimpeira para diamantes no Córrego da Onça, no município de Estrela do Sul, Minas Gerais é descrita desde Draper em 1911 e pela Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais (CPRM) em 1982. Nas nascentes deste córrego afloram arenitos da Formação Botucatu, sotopostos aos sedimentos do Cretáceo Superior da Formação Bauru. O embasamento local é descrito pelos xistos do Grupo Araxá e pelo granito intrusivo deste grupo com idade de 630 Ma (Seer, H. J. & Moraes, L. C. 2015). Os sedimentos, predominantemente, conglomeráticos do Cretáceo Superior são representados, da base para topo, pelas fácies Tauá, Secundina e Gorgulho, comparados com a estratigrafia da Mina de Romaria. A TRIGON MINING, detentora do direito mineral de onde vertem as nascentes do Córrego da Onça, vem desenvolvendo a pesquisa mineral para a identificação de conglomerados diamantíferos basal do Cretáceo Superior denominado de Tauá. Dois levantamentos geofísicos terrestre foram realizados além do mapeamento geológico e amostragem aluvionar e de solo para a recuperação de minerais pesados. No levantamento magnetométrico terrestre, o espaçamento entre as linhas foi de 100 metros e as leituras a cada dez metros. Os resultados da Deconvolução Euler e da Inversão do Sinal Analítico caracterizam uma chaminé vulcânica na porção oeste do direito mineral e também a superfície erosional do Cretáceo, considerando que há abundância de magnetitas nos sedimentos e ausência destas no embasamento local. No levantamento de eletrorresistividade foi utilizado o espaçamento entre as linhas de 200 metros com leituras a cada cinco metros. A isolinha de 50 Ohm.m representa anomalias eletrorresistivas sub-horizontais correlacionáveis à porção basal e águas salobras contidas nos sedimentos do Tauá que sobrepõe ao embasamento local. O mapeamento geológico (1:25.000) caracterizou que a Formação Bauru ocorre nas cotas acima de 930 metros e sobre esta colúvios e alteração intempérica de conglomerados do Cretáceo. Na amostragem aluvionar e de solo, o principal mineral indicador de fonte primária recuperado foram ilmenitas classificadas como magnesianas de afinidade quimberlítica (Wyatt et al. 2004), com a superfície quelifítica, muito bem preservadas. Consequentemente demonstram a ausência de transporte em contraste com elevado grau de arredondamento dos seixos e calhaus dos conglomerados que as suportam. A química mineral de 50 ilmenitas foi obtida através da microssonda eletrônica (JEOL modelo JXA 8230) do Laboratório de Microssondagem do DEGEO/UFOP. Na interpretação conjunta dos dados de magnetometria e eletrorresistividade é possível identificar a topografia da superfície erosional do Cretáceo Superior. Através das anomalias eletrorresistivas foi construído o volume de 8.000.000m<sup>3</sup> como recurso do potencial exploratório do conglomerado diamantífero Tauá. Como base comparativa, devido à similaridade dos depósitos e considerando o teor de 0,18 quilates/m<sup>3</sup> da Mina de Romaria, tem-se uma estimativa de 1.400.000 quilates de diamantes na área pesquisada.

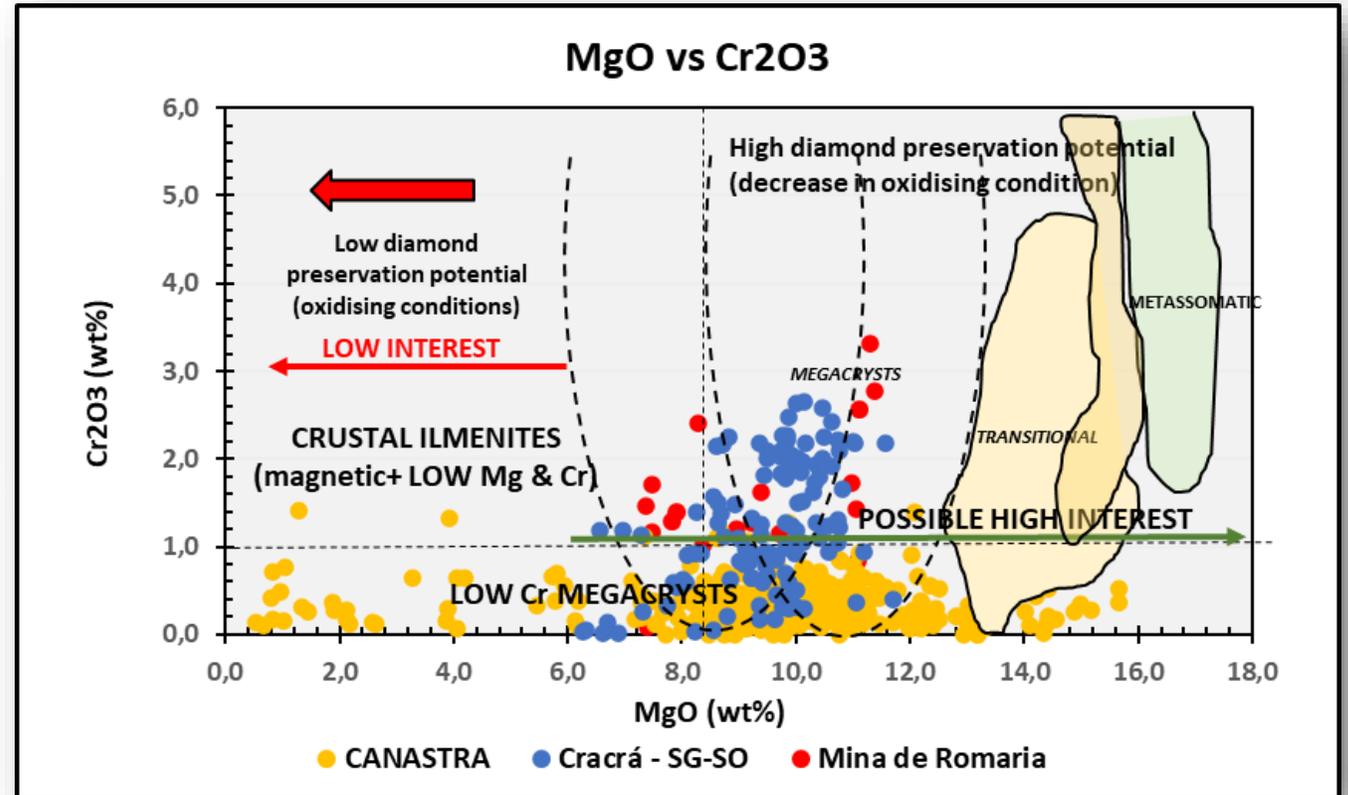
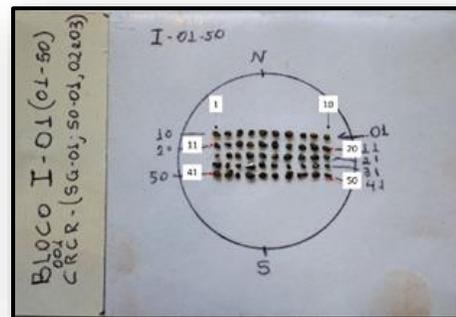
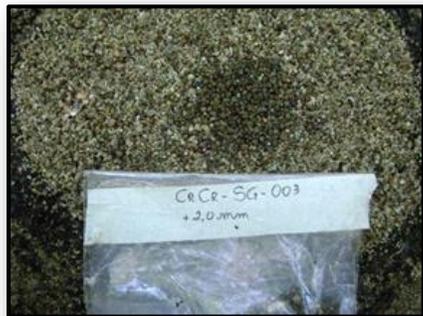
# Mapa de localização e Geologia da Autorização de Pesquisa registrados na Agência Nacional de Mineração- “ANM”: 830351/2013 e 832462/2014 – Projeto Cracrá



# Resultados de química mineral de 50 Ilmenitas de amostragem de aluvião, e de solo, nas nascentes do Córrego da Onça do Projeto Cracrá



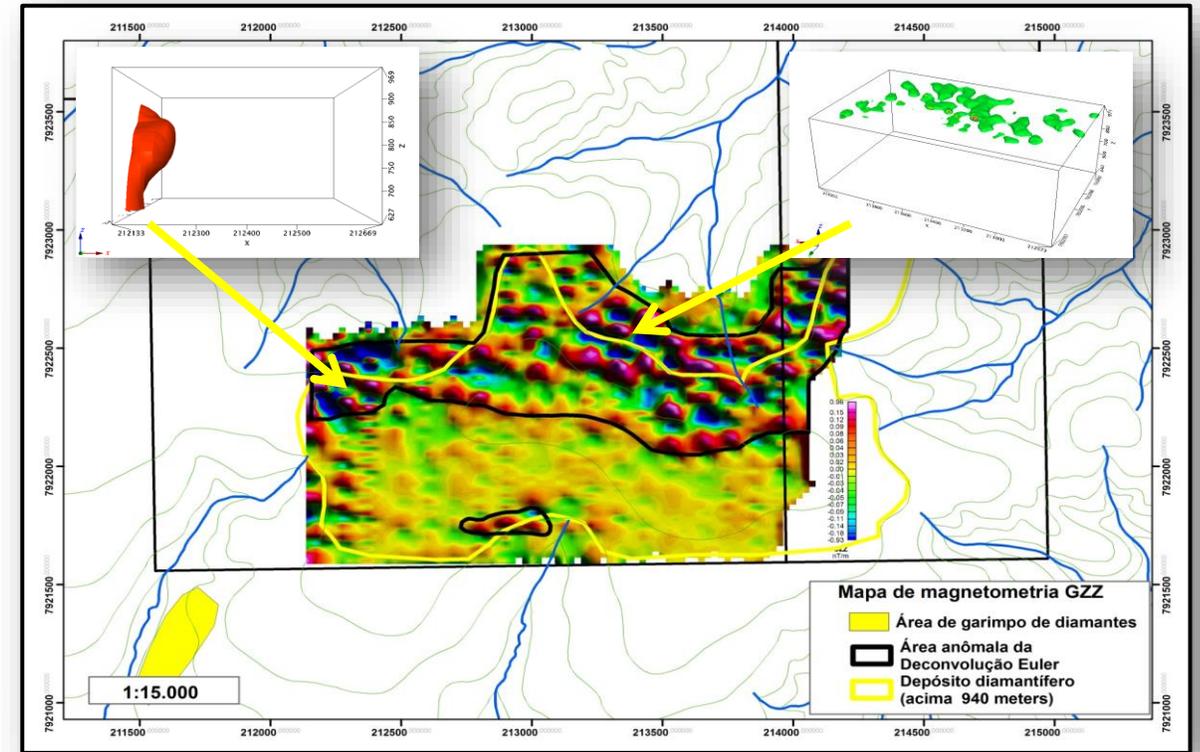
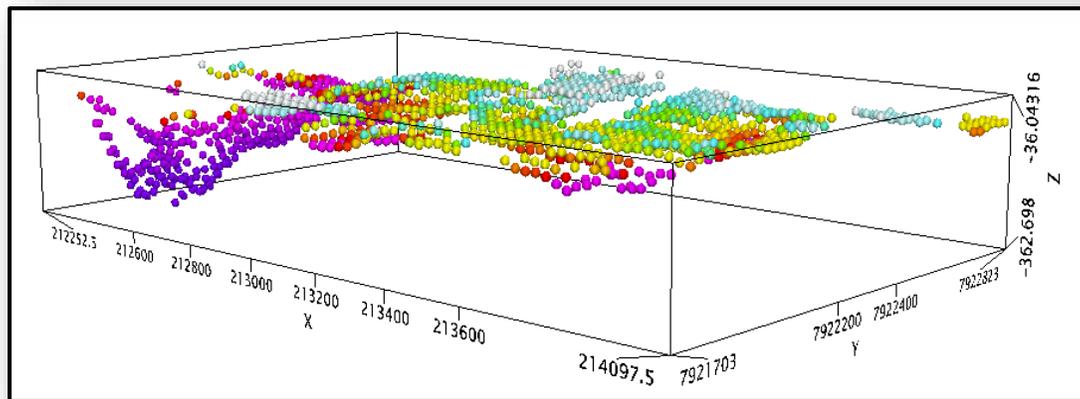
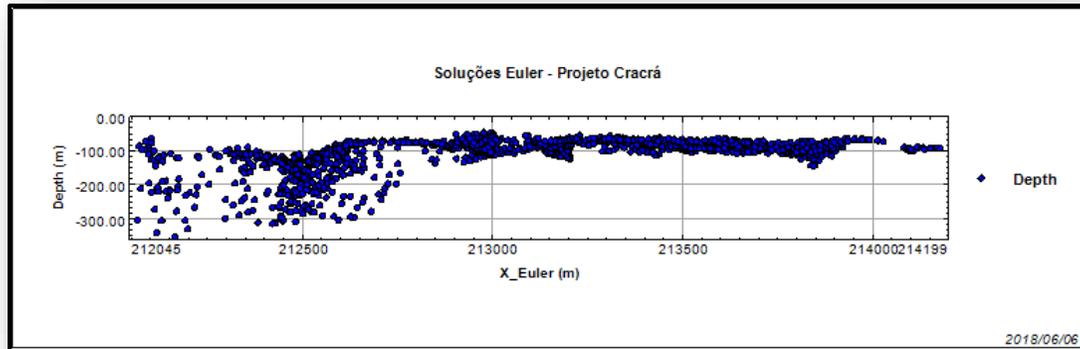
(B.A. Wyatt et al. / Lithos  
77 (2004) 819–840)



Resultados de química mineral de 50 Ilmenitas de amostragem de aluvião e de solo do Projeto Cracrá em comparação com Mina de Diamantes de Romaria e o Quimberlito Canastra 1

**Perfil e bloco diagrama da Deconvolução Euler**  
(levantamento magnetométrico: espaço entre as linhas 100 metros e leitura a cada 10 metros)

**Desenho da superfície erosional representada pela magnetita contida nos conglomerados diamantíferos da Formação Bauru e o conduto vulcânico/quimberlito(?).**

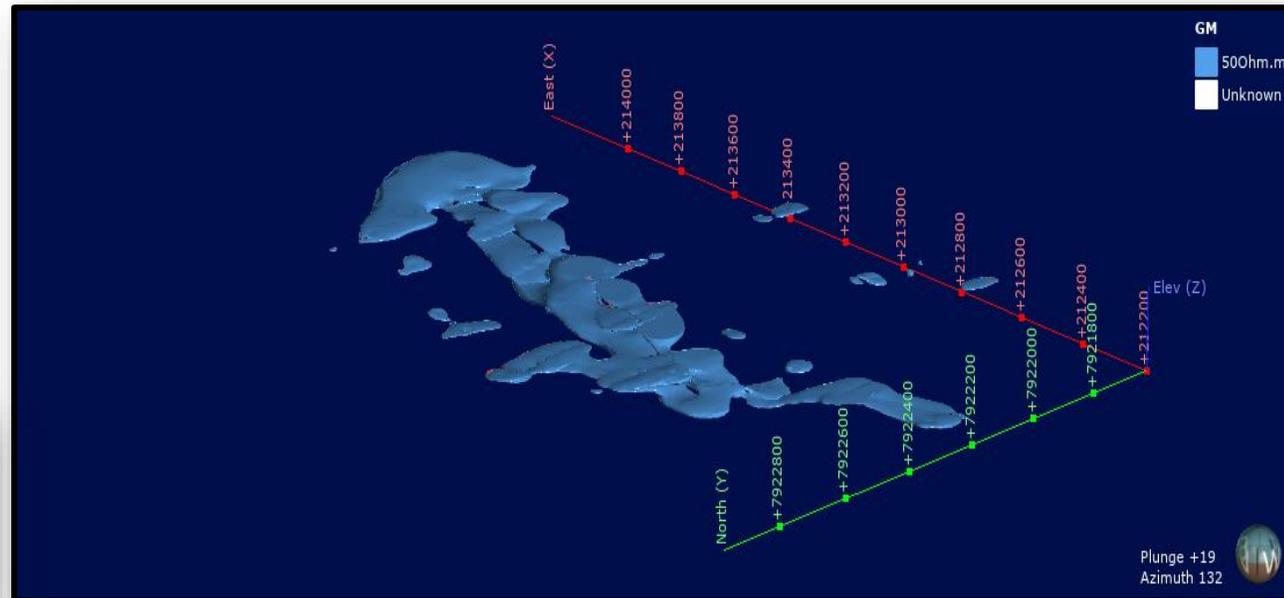
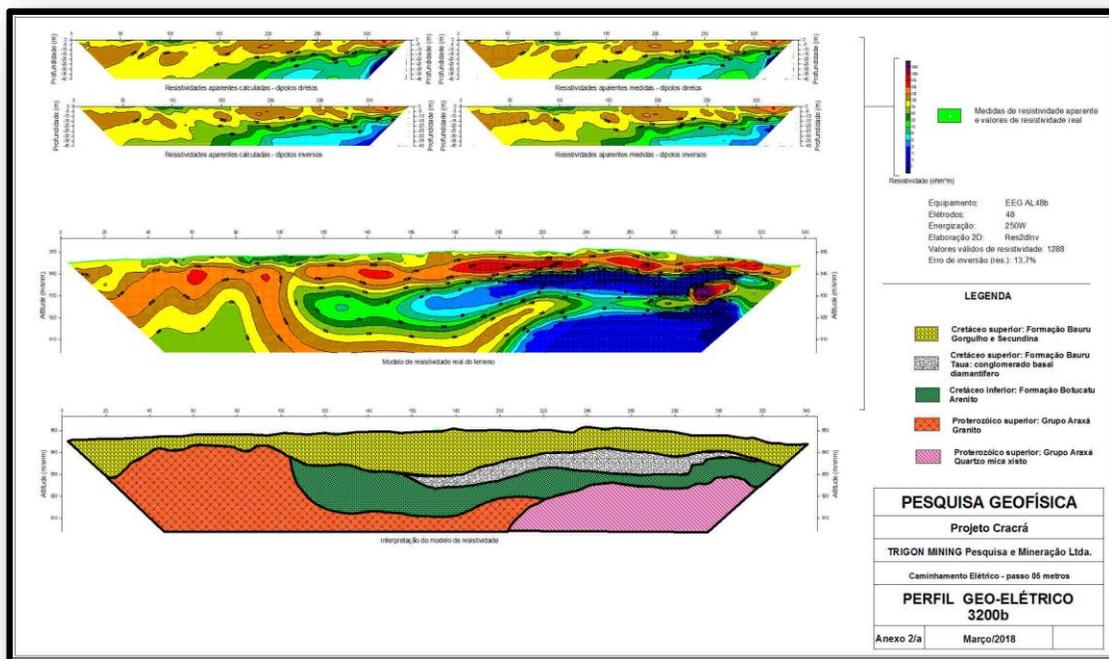


**Mapa magnetométrico com os blocos de Inversão do Campo Magnético,**

**(levantamento magnetométrico: espaço entre as linhas 100 metros e leitura a cada 10 metros)**

**O bloco a esquerda conduto vulcânico/quimberlito e a direita corpos magnéticos relacionados a conglomerados diamantíferos da Formação Bauru.**

## Perfil de eletrorresistividade da Linha 3200b (levantamento de eletrorresistividade: espaço entre as linhas de 200 metros e leitura a cada 5 metros)



**Mapa do volume basal do conglomerado diamantífero obtido pelo Levantamento de Eletrorresistividade**

**Potencial exploratório: volume de 8 milhões de m<sup>3</sup> e estimando-se 1,4 milhões de quilates de diamantes contido no paleo-canal aluvionar do Cretáceo da Formação Bauru**