

The background of the page is a dark blue color. It features a stylized globe with white lines representing latitude and longitude. The lines are thick and curved, creating a sense of depth and movement. The globe is centered on the page, and the lines radiate from the top and bottom edges towards the center.

# **SIGNAL GEOFÍSICA**

**Portfólio v.1  
2023**

## **Sumário**

- ▶ **Apresentação**
- ▶ **Serviços**
- ▶ **Estudos de caso**
- ▶ **Clientes e parceiros**
- ▶ **Contato**



## Apresentação

### Quem somos nós? ►

A SIGNAL é uma empresa prestadora de **serviços geofísicos e de consultoria**.

Especializados em geofísica de prospecção, fazemos uso de dados indiretos visando soluções na área **ambiental, hidrogeológica, pesquisa mineral e geotecnia**.

Através de métodos e técnicas somos capazes de **definir alvos** mesmo quando não há informação geológica visível. Dessa forma, garantimos a viabilidade pela **redução de custos e economia de tempo**.

## Missão e valores ►

Fornecer **dados da subsuperfície** de forma precisa é a nossa missão principal. A preocupação durante a execução de cada etapa reflete a **qualidade** dos nossos serviços.

Além disso, prezamos pela **ética** e **transparência** durante todos os procedimentos.

É por isso que a SIGNAL dispõe de **resultados confiáveis** em harmonia com um **bom atendimento!**



# Quais são as etapas do nosso trabalho? ►

Nós atendemos o serviço por **completo**, que envolve desde o planejamento até a entrega do relatório, fornecendo a **solução** para a contratante de forma descomplicada.

Planejamento de campo

Aquisição dos dados

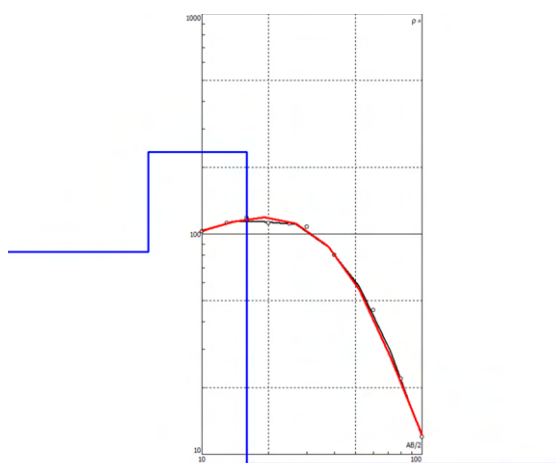
Processamento dos dados

Interpretação dos dados

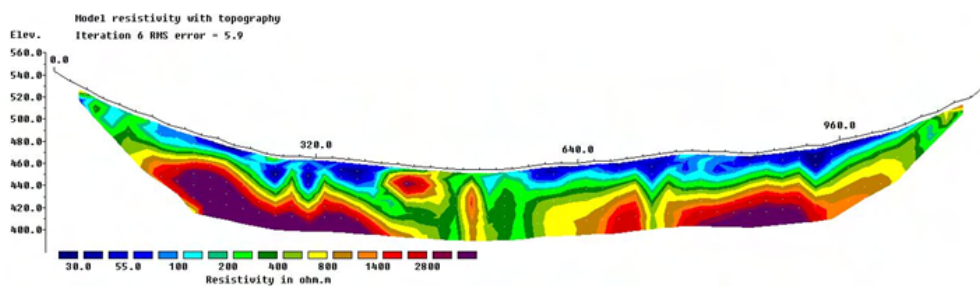
Entrega do relatório

A **geração de modelos** consiste na representação final dos resultados. Abaixo exemplos.

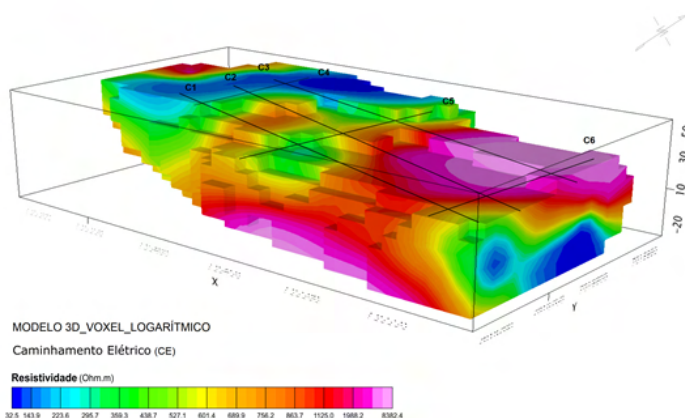
1D



2D



3D





## Hidrogeologia e ambiental



## Serviços ▶

Localização de poço

Geração de mapa potenciométrico

Identificação da pluma de contaminação

Localização da cunha salina

Determinação do fluxo subterrâneo

Verificação de vazamentos

## Métodos ▶

Eletrorresistividade (RES)

Potencial Espontâneo (SP)

## Técnicas ▶

Sondagem Elétrica Vertical (SEV)

Imageamento Elétrico 2D (CE e ERT)



## Geotecnia e mineração



A photograph of a steep, rocky cliff face with various shades of brown, tan, and grey. The rock shows signs of weathering and fracturing. Some green vegetation is visible at the base of the cliff.

## Serviços ▶

Mapeamento de cavidades

Monitoramento de barragens

Estimativa da profundidade do topo rochoso

Identificação de zonas de fraturamentos

Mapeamento de estruturas condicionates

Prospecção de ouro, ferro, bauxita, manganês, carvão, diamante, grafita, fosfatos, rochas ornamentais, entre outros

## Métodos ▶

Eletrorresistividade (RES)

Potencial Espontâneo (SP)

Polarização Induzida (IP)

Radar de Penetração no solo (GPR)

Magnetometria (MAG)

## Técnicas ▶

Sondagem Elétrica Vertical (SEV)

Imageamento Elétrico 2D (CE e ERT)

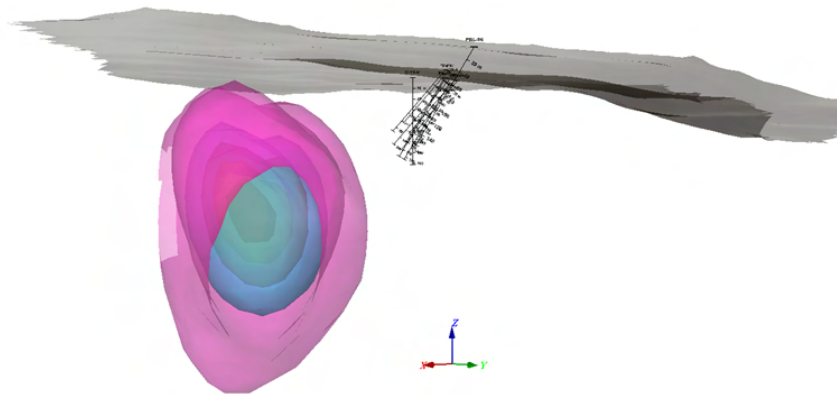


## Estudios de caso

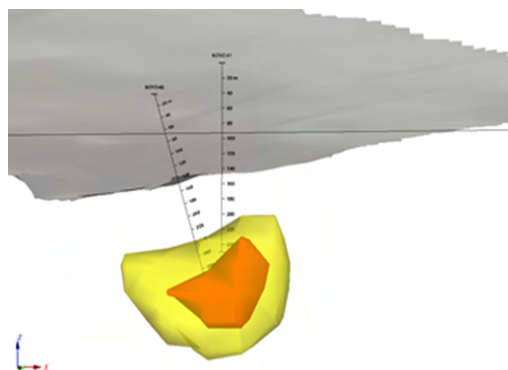
## Mineração, caso n° 01 ▶

**Magnetometria** aplicada na pesquisa de **manganês** em granitos, sendo o depósito tipo greisens. Realizado em Pedra Branca, Goiás.

A locação das sondagens foi planejada com base apenas no mapeamento geológico. Entretanto a mineralização superficial não foi alcançada, pois os furos foram alocados distantes da anomalia.



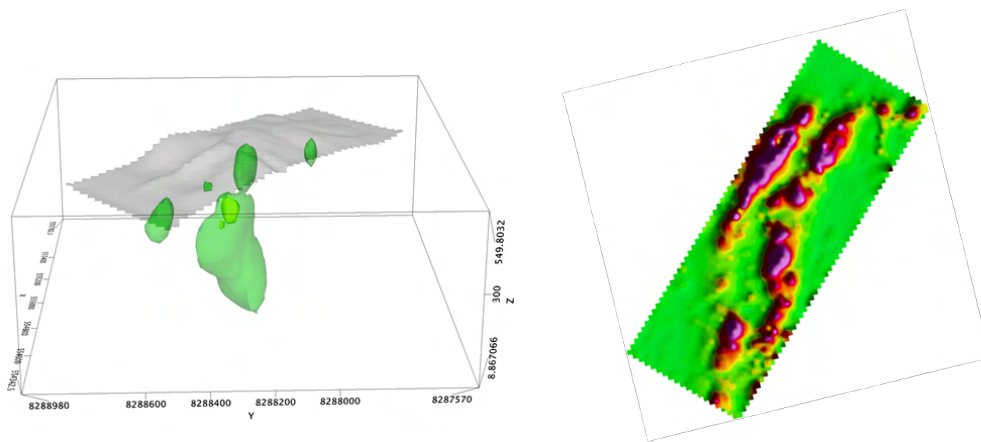
A magnetometria foi utilizada para **reprojetar as sondagens e modelar o corpo de minério**. O objetivo foi concluído com **sucesso** e as duas sondas interceptaram o centro do depósito.



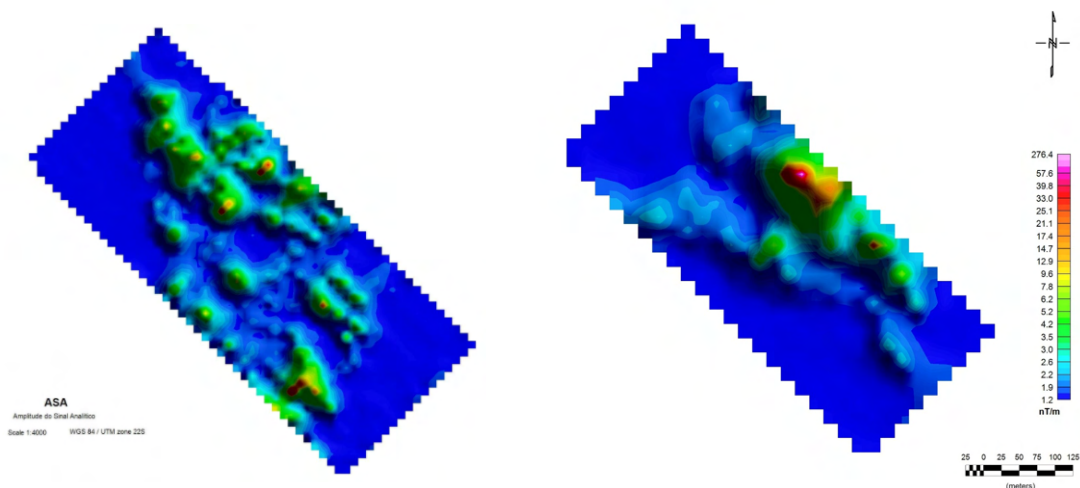
## Mineração, caso n° 02 ▶

**Magnetometria** na prospecção de **ferro**  
em magnetitito e depósito tipo BIF.  
Realizado em Faina, Goiás.

Nesse caso, houve a **aquisição** de dados magnetométricos seguida de **inversão** e **modelagem** geofísica para a identificação de concentrações em Fe.



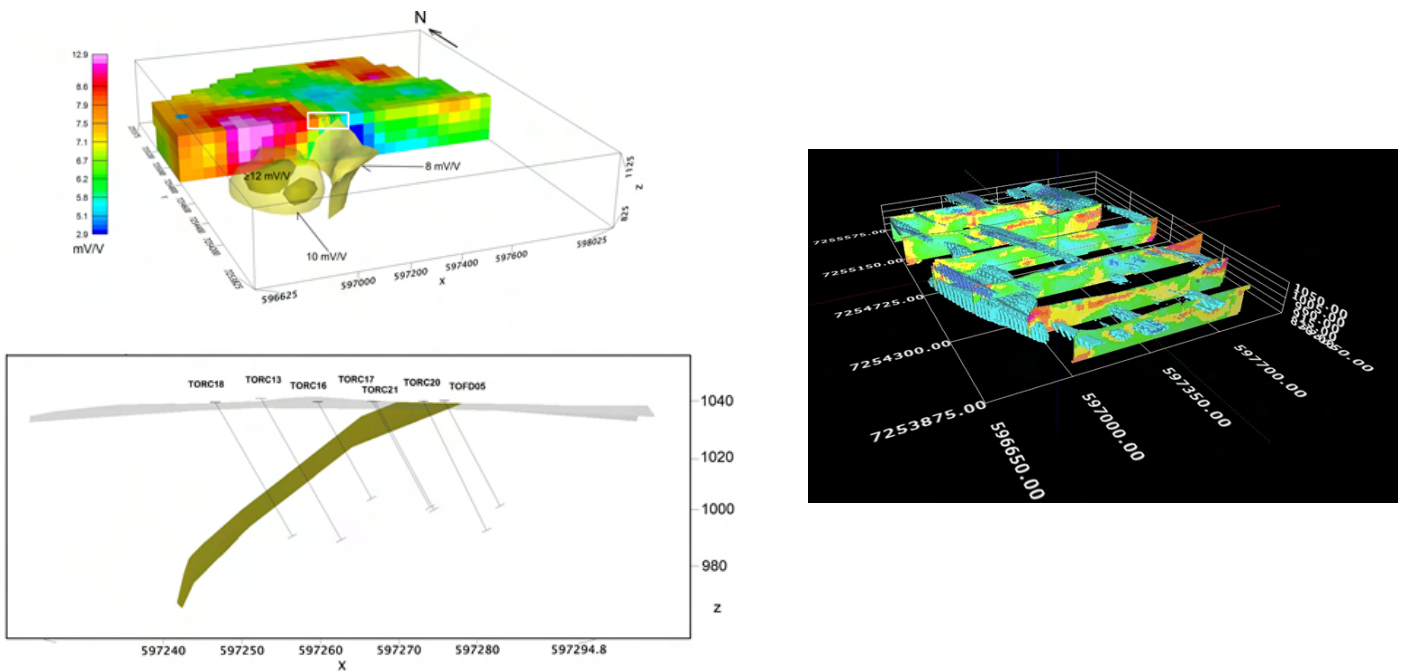
No mapa é possível identificar as dobras, cujas feições tem associação aos magnetititos e depósitos de BIF's. À esquerda está o **modelo 3D** suavizado de área adjacente, representando a fonte dos depósitos de Fe com o **Modelo Digital de Elevação (MDE)** à direita.



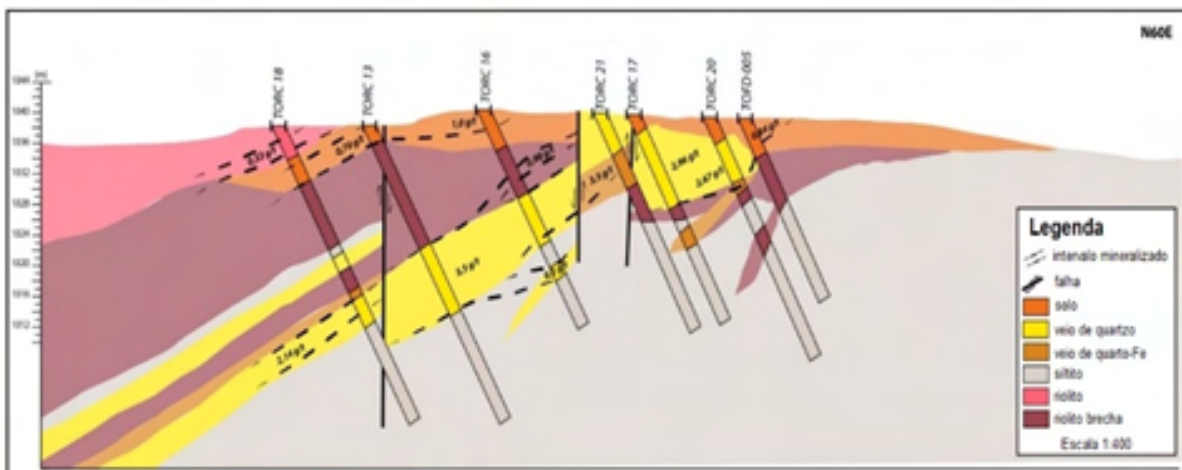
# Mineração, caso n° 03 ▶

Métodos elétricos de IP e RES aplicados na prospecção de **ouro epitermal** de baixa sulfetação. Realizado em Castro, Paraná.

Modelo geofísico de cargabilidade (IP) salientando o provável depósito de ouro.



Veio de quartzo-adulária mineralizado, **confirmado** pelas sondagens mecânicas



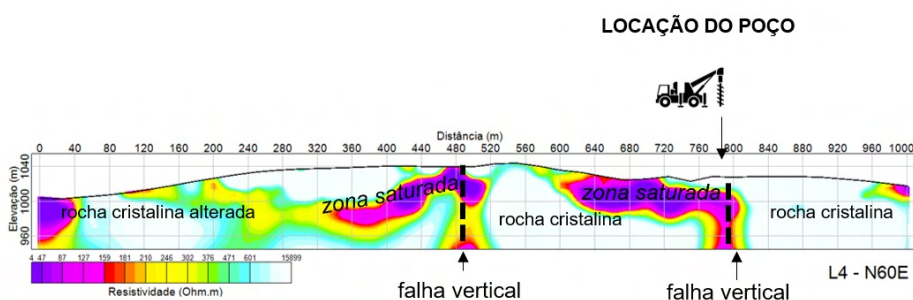
## Hidrogeologia, caso n° 01

**Eletroressistividade** para prospecção hídrica em fazenda. Realizado em Castro, Paraná.

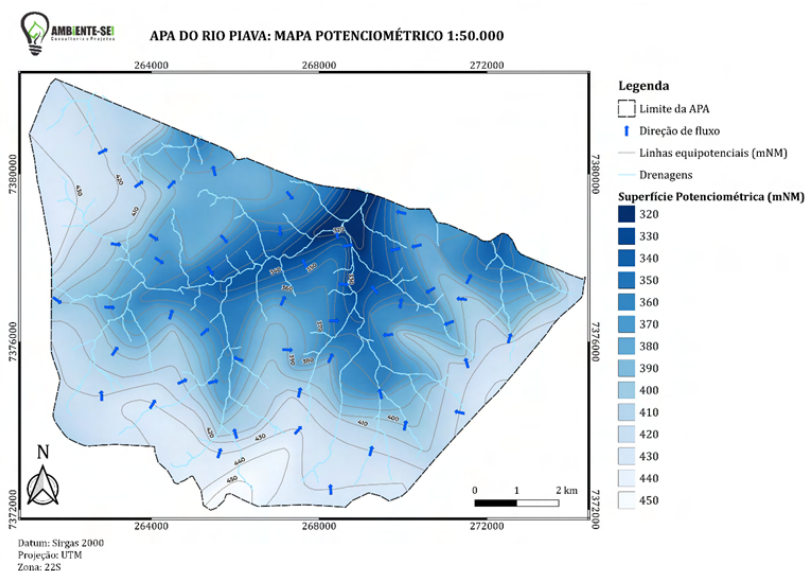
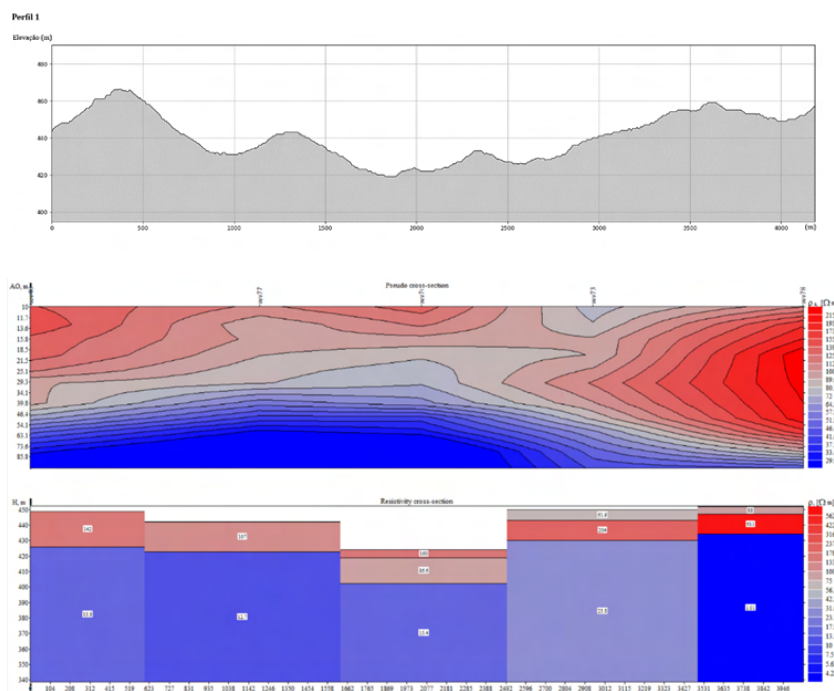
O trabalho consistiu em identificar as **fraturas verticais**, pois são elas que propiciam o acúmulo e a maior vazão das águas subsuperficiais em ambiente cristalino.

A seção de eletrorresistividade de 1000 metros de comprimento apresentou **dois falhamentos principais**, a 500 metros e a 790 metros ao longo da linha de aquisição. Foi escolhido perfurar na segunda falha, que se situava próximo de uma grande nascente.

O resultado? Aos 25 m de profundidade foi atingida uma **vazão de 60 m<sup>3</sup>/hora**.



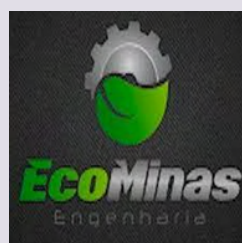
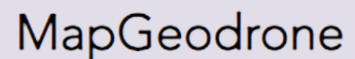
O estudo hidrogeológico da Área de Preservação Ambiental (APA) do Rio Piava, em Umuarama-PR foi elaborado substituindo as sondagens convencionais por sondagens geofísicas, que são mais baratas e ecológicas. Foram realizadas **100 sondagens elétricas verticais (SEV)** de modo a determinar o nível da água em todos os pontos e assim compor o mapa potenciométrico da região. Sondagens mecânicas foram realizadas para confirmar os resultados indiretos, **coincidindo** os valores medidos com os estimados.



## Afiliaos



## Cientes e parceiros





### **Contato:**

(41) 987238360

signal@signalgeofisica.com

### **Mídias sociais:**

[www.signalgeofisica.com/](http://www.signalgeofisica.com/)

 @signalgeofisca

 /signal-soluções-em-geofísica

### **Endereço:**

Av. São José, 618 - Cristo Rei  
Curitiba- PR, 80050-350, Brasil