



# GEOSOL



**CATÁLOGO DE SONDAS E SERVIÇOS** Pág. 2



**SERVICE CATALOG AND DRILLING SERVICES** Page 13

# A GEOSOL

## VERSATILIDADE E SOLUÇÕES CUSTOMIZADAS EM SONDAGEM

A Geosol Geologia e Sondagens S.A., empresa do Grupo GEOPAR, sempre buscou a excelência e o desenvolvimento nos serviços de sondagem geológica para pesquisa mineral. Com foco na qualidade, se caracteriza por sua versatilidade e dinamismo, oferecendo técnicas de sondagens especiais para cada tipo de área e customizadas a cada cliente. Além disso, possui uma equipe criativa e em constante treinamento, comprometida com resultados e com o desdobramento sustentável de suas atividades. Na GEOSOL você encontra valores que vão além da pesquisa mineral.

### Eficiência

Com uma frota de sondas modernas, a GEOSOL tem equipamentos capazes de realizar tarefas em todas as condições geológicas, em áreas remotas e grandes profundidades, com excelentes taxas de recuperação e qualidade na apresentação de testemunho.

### Segurança

Além da eficiência nos processos de sondagem, a GEOSOL está focada na perpetuação de uma cultura de segurança. Atitudes seguras no trabalho devem ser entendidas como fatores de prioridade e multiplicadas em todas as esferas da vida de seus empregados.

### Práticas ESG

O entendimento e a aplicabilidade de critérios ESG estão cada vez mais presentes e temos o compromisso de integrar a sustentabilidade em todas as nossas operações e negócios. A melhoria da qualidade de vida, buscando soluções sustentáveis, que promovam o crescimento de todos os que estão a nossa volta, são capazes de construir um legado econômico, social e ambiental mais seguro.

Na GEOSOL, a construção de relações duradouras com *stakeholders* é firmada na ética, segurança, diversidade, transparência e desenvolvimento tecnológico. E a busca por resultados está sempre atrelada às práticas ambientais, sociais e de governança, com o compromisso contínuo de deixar um legado positivo para as gerações atuais e futuras.

### Empresa Certificada

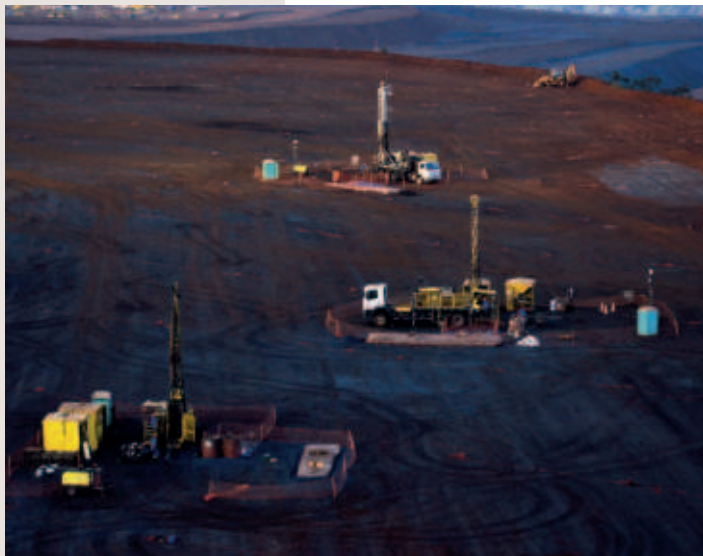




## Sondagem Rotativa Diamantada

### Sondas Compactas/Modulares:

- Multi-Power Discovery II;
- Hydracore Gopher;
- Boart Longyear LF70;
- Mach320.



### Sondas de Médio Porte:

- Smart Drill (100% GEOSOL);
- Atlas Copco CS14;
- Atlas Copco CT14;
- Boart Longyear LF90;
- Boart Longyear 50;
- Mach1200 / Mach1210.

### Sondas de Grande Porte:

- Atlas Copco CT20;
- Atlas Copco CS4002;
- Boart Longyear LF230.



### Sonda Multipropósito:

- EDM 95k - Diamond/RC.



### **Heli-Drilling**

Sondagem em áreas remotas, com sondas modulares içadas por helicóptero.

### **Sondagem Subterrânea**

#### **Sondas:**

- Atlas Copco Diamec U6;
- Atlas Copco Diamec 252;
- JKS Boyles B15;
- JKS Boyles B20;
- Sandvik DE 130.





### **Sondagem em Largo Diâmetro**

Serviços de sondagem rotativa testemunhada para ensaios metalúrgicos em grandes diâmetros (ZW – furo de 192 mm e testemunho de 165 mm).

### **Sondagem Air Core**

Desenvolvida pela GEOSOL para sondagem em bauxita e prospecção de alumínio.

Amostras recolhidas intactas em tubos de PVC. O ar comprimido é o único fluido de perfuração: não há contaminação dos testemunhos.





## Sondagem de Poços Tubulares

Projeto de captação de mananciais de águas subterrâneas.

### Sondas:

- Atlas Copco T4W;
- Ingersoll Rand TH10-LM;
- Cobrasper A-15;
- Cobrasper A-25;
- Prominas R1H.

### Métodos de Perfuração:

- Rotativo com circulação direta - rotary;
- Rotopneumático - down the hole;
- Rotopneumático em circulação reversa.





## Perfilagem Geofísica

- *Electric Logging Probe*  
(com perfil Gama-Natural e Temperatura);
- *3-Arm Cáliper*  
(com perfil Gama-Natural);
- *Dual Spaced Induction*  
(com perfil gama-Natural);
- *Full-Waveform Sonic*;
- OPTV  
(*Optical Televviewer* com perfil gama-natural);
- Hi-RAT  
(*High Resolution Acoustical Televviewer* com perfil gama-natural);
- *Sidewall Formation Density*  
(com perfil gama-natural);
- Perfilagem de Trajetória e orientação de testemunhos.



### **Sondagem de Circulação Reversa - RC Drilling**

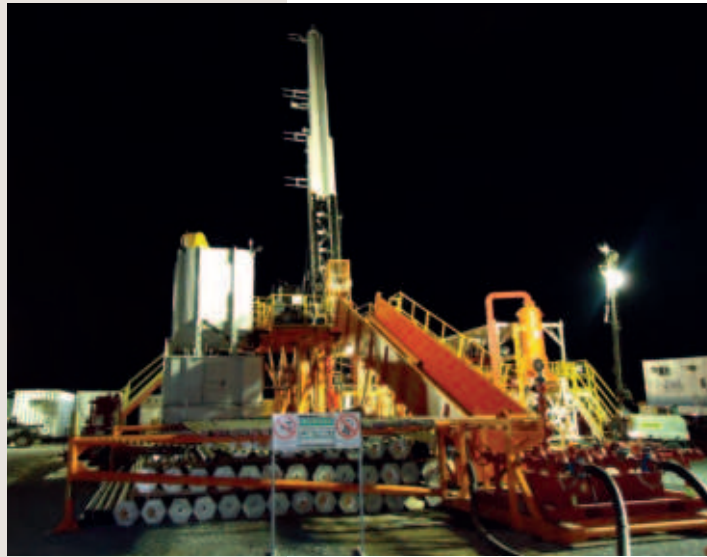
Métodos rotopercussivos de circulação direta ou reversa (*RC Drilling*).

#### **Sondas:**

- Foremost Prospector W750;
- Prospector W-100;
- Prospector W-150;
- Epiroc Explorac E-100;
- Epiroc Explorac E- 235;
- Sondas sobre Caminhão;
- Hurricane Booster;
- Trailer Smartsample;
- Compressor - Esteira Pneumática;
- Sondagem para áreas com Restrição Ambiental.





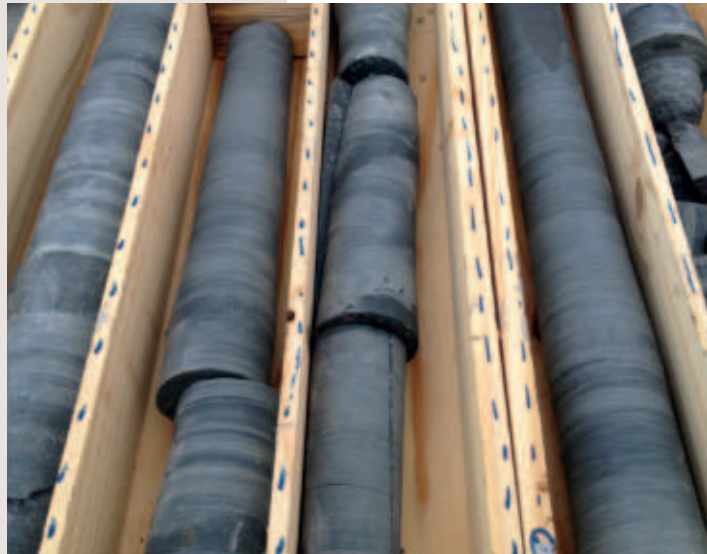


## Slim Drilling

Sondas de perfuração para gás natural com testemunhagem contínua.

### Sonda:

- Boart Longyear LF230.





### Sonda Hidráulica SHPP-1500

A SHPP-1500 - Sonda hidráulica de médio porte ideal para sondagem *in-fill* e para a maior parte dos projetos de exploração geológica do Brasil: equipamento 100% nacional capaz de executar furos de até 1.540 metros de profundidade, dimensões compactas, silencioso, baixa vibração e baixo índice de emissão de CO<sup>2</sup>.



A Sonda Hidráulica SHPP - 1500 possui um sistema autopropelido com esteiras. Com a operação através de um rádio controle, o conjunto se torna altamente versátil e seguro, sem a necessidade de caminhão de apoio para posicionar a plataforma de perfuração na praça de sondagem.

A SHPP - 1500 trata-se de uma sonda potente que possui uma operação simplificada através de um painel de operação 100% digital afastado da sonda. Este painel digital gera e mantém registro de todos os parâmetros de perfuração e é operado a uma distância segura da perfuratriz.

### Manipulador de Hastes - Mais segurança nas operações

Benefícios da utilização do manipulador

- Eficiência operacional
- Facilidade de operação
- Segurança aprimorada
- Precisão e controle
- Versatilidade e adaptabilidade
- Redução de custos





## Centro de Controle Operacional

A GEOSOL e o Grupo GEOPAR destacam-se pela inovação contínua, implementando um Centro de Controle Operacional (CCO) que combina tecnologia e expertise para operações seguras e de alta performance.

O CCO introduz a filmagem de praça para um monitoramento detalhado das operações em campo, proporcionando transparência e agilidade. O monitoramento online de parâmetros de sondagem permite detectar anomalias em tempo real, garantindo a qualidade dos serviços.

O controle das operações em tempo real é crucial para decisões rápidas e eficazes, aumentando a eficiência, reduzindo custos e melhorando a produtividade. Além disso, o CCO gera diagnósticos precisos para correções rápidas, assegurando a continuidade das operações.

Com essas inovações, o CCO reafirma o compromisso da GEOSOL e do Grupo GEOPAR com a excelência, transformando dados em decisões inteligentes e otimizando processos para máxima eficiência.



# GEOSOL

**GEOSOL - GEOLOGIA E SONDAgens S.A.**  
RUA SÃO VICENTE, 255 • OLHOS D'ÁGUA • CEP: 30390-570  
BELO HORIZONTE • MINAS GERAIS • BRASIL  
+55 31 2108 8000 • [GEOSOL@GEOSOL.COM.BR](mailto:GEOSOL@GEOSOL.COM.BR)  
[GEOSOL.COM.BR](http://GEOSOL.COM.BR)



**GEOSOL**

**SERVICE CATALOG AND DRILLING SERVICES**

## VERSATILITY AND CUSTOMIZED DRILLING SOLUTIONS

Geosol Geologia e Sondagens S.A., a company of the GEOPAR Group, has always pursued excellence and development in geological drilling services for mineral exploration. With a focus on quality, it is known for its versatility and dynamism, offering special drilling techniques tailored to each type of area and customized to each client. Additionally, it has a creative and constantly trained team, committed to results and the sustainable expansion of its activities. At GEOSOL, you will find values that go beyond mineral exploration.

### Efficiency

With a fleet of modern drilling rigs, GEOSOL has equipment capable of performing tasks in all geological conditions, in remote areas, and at great depths, with excellent recovery rates and high-quality core samples.

### Safety

In addition to efficiency in drilling processes, GEOSOL is focused on fostering a culture of safety. Safe work practices should be understood as priority factors and replicated across all aspects of employees' lives.

### ESG Practices

The understanding and application of ESG (Environmental, Social, and Governance) criteria are increasingly present, and we are committed to integrating sustainability into all our operations and business practices. Improving the quality of life by seeking sustainable solutions that promote the growth of those around us can build a safer economic, social, and environmental legacy.

At GEOSOL, building long-lasting relationships with stakeholders is grounded in ethics, safety, diversity, transparency, and technological development. Our pursuit of results is always aligned with environmental, social, and governance practices, with a continuous commitment to leaving a positive legacy for current and future generations.

### Certified Company

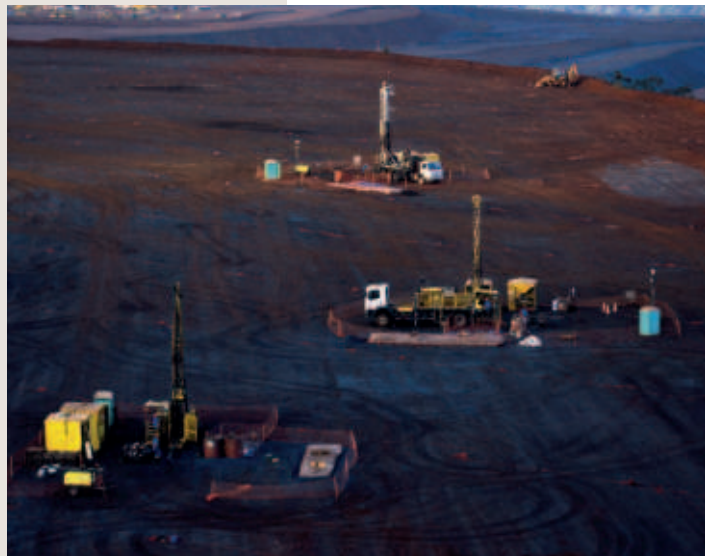




## Diamond Rotary Drilling

### Compact/Modular Drills:

- Multi-Power Discovery II;
- Hydracore Gopher;
- Boart Longyear LF70;
- Mach320.



### Medium-Sized Drills:

- Smart Drill (100% GEOSOL);
- Atlas Copco CS14;
- Atlas Copco CT14;
- Boart Longyear LF90;
- Boart Longyear 50;
- Mach1200 / Mach1210.

### Large-Sized Drills:

- Atlas Copco CT20;
- Atlas Copco CS4002;
- Boart Longyear LF230.



### Multipurpose Drill:

- EDM 95k - Diamond/RC.



## Heli-Drilling

Drilling in remote areas with modular drills lifted by helicopter.

## Underground Drilling

### Drills:

- Atlas Copco Diamec U6;
- Atlas Copco Diamec 252;
- JKS Boyles B15;
- JKS Boyles B20;
- Sandvik DE 130.







### Large Diameter Drilling

Witnessed rotary drilling services for metallurgical testing in large diameters (ZW – 192 mm hole and 165 mm core).

### Air Core Drilling

Developed by GEOSOL for bauxite drilling and aluminum exploration.

Samples are collected intact in PVC tubes. Compressed air is the only drilling fluid: there is no contamination of the core samples.



## Tubular Well Drilling

Water source drilling project for groundwater extraction.

### Drills:

- Atlas Copco T4W;
- Ingersoll Rand TH10-LM;
- Cobrasper A-15;
- Cobrasper A-25;
- Prominas R1H.

### Drilling Methods:

- Rotary with direct circulation;
- Ropneumatic – down the hole;
- Ropneumatic with reverse circulation.





## Geophysical Logging

- *Electric Logging Probe*  
(with Natural Gamma and Temperature profile);
- *3-Arm Caliper*  
(with Natural Gamma profile);
- *Dual Spaced Induction*  
(with Natural Gamma profile);
- *Full-Waveform Sonic*;
- *OPTV*  
(Optical Televiwer with Natural Gamma profile);
- *Hi-RAT*  
(High Resolution Acoustical Televiwer with Natural Gamma profile);
- *Sidewall Formation Density*  
(with Natural Gamma profile);
- *Trajectory and core orientation logging.*



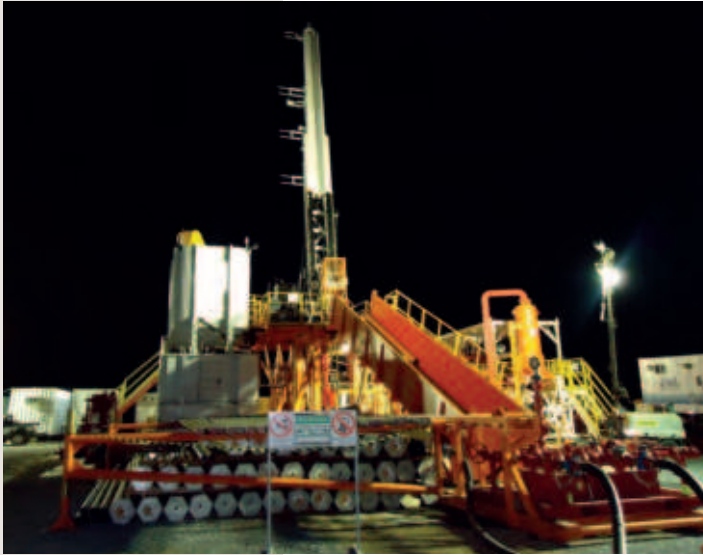
## Reverse Circulation Drilling - RC Drilling

Rotary percussion drilling methods with direct or reverse circulation (RC Drilling).

### Drills:

- Foremost Prospector W750;
- Prospector W-100;
- Prospector W-150;
- Epiroc Explorac E-100;
- Epiroc Explorac E- 235;
- Truck-mounted drills;
- Hurricane Booster;
- Trailer Smartsample;
- Pneumatic Conveyor;
- Drilling for areas with Environmental Restrictions.



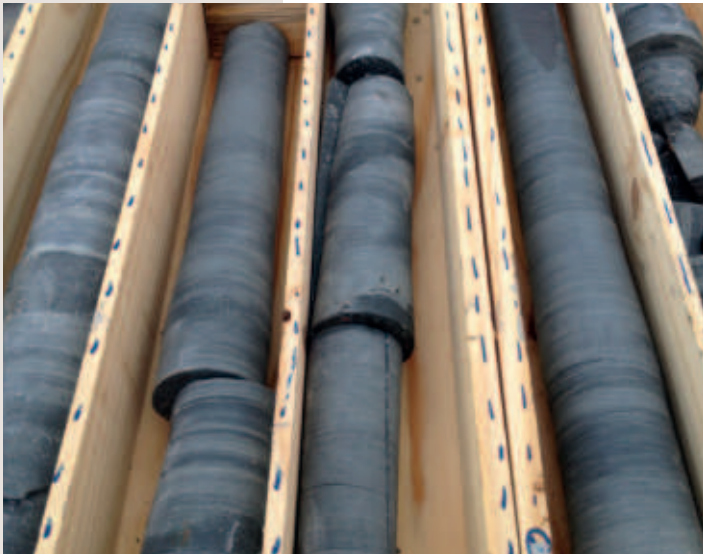


## Slim Drilling

Drills for natural gas with continuous core sampling.

### Drill:

- Boart Longyear LF230.





## Hydraulic Drill SHPP-1500

The SHPP-1500 is a medium-sized hydraulic drill ideal for in-fill drilling and most geological exploration projects in Brazil. A 100% national equipment capable of drilling up to 1,540 meters deep, with compact dimensions, quiet operation, low vibration, and low CO2 emissions.

The SHPP-1500 features a self-propelled system with tracks. With operation via remote control, the drill becomes highly versatile and safe, eliminating the need for a support truck to position the drill rig at the drilling site.

The SHPP-1500 is a powerful drill with simplified operation via a 100% digital operation panel, located away from the drill. This digital panel generates and records all drilling parameters and is operated at a safe distance from the rig.

### **Rod Handler** **- Enhanced safety in operations.**

Benefits of using the rod handler:

- Operational efficiency
- Ease of operation
- Improved safety
- Precision and control
- Versatility and adaptability
- Cost reduction



## Operational Control Center

**GEOSOL and the GEOPAR Group stand out for their continuous innovation, exemplified by the implementation of an Operational Control Center (OCC) that seamlessly integrates cutting-edge technology with deep industry expertise to ensure safe, high-performance operations.**

The OCC enhances field operations through **advanced platform filming**, enabling **detailed, real-time monitoring** that fosters transparency and agility. **Live tracking of drilling parameters** allows for the early detection of anomalies, ensuring consistent service quality and operational reliability.

**Real-time operational control** is essential for **fast, data-driven decision-making**, boosting efficiency, reducing costs, and maximizing productivity. Additionally, the OCC delivers **precise diagnostics**, enabling swift corrections that guarantee **uninterrupted operations**.

By harnessing these innovations, the OCC reinforces **GEOSOL and GEOPAR's commitment to excellence**, transforming data into strategic intelligence and optimizing processes for **peak efficiency**.





# GEOSOL

**GEOSOL - GEOLOGY AND DRILLING S.A.**  
RUA SÃO VICENTE, 255 • OLHOS D'ÁGUA • CEP: 30390-570  
BELO HORIZONTE • MINAS GERAIS • BRAZIL  
+55 31 2108 8000 • [GEOSOL@GEOSOL.COM.BR](mailto:GEOSOL@GEOSOL.COM.BR)  
[GEOSOL.COM.BR](http://GEOSOL.COM.BR)