

# DRACHMA

## LIDERANÇA E INOVAÇÃO EM MÉTODOS NÃO DESTRUTIVOS

Soluções de engenharia para infraestrutura subterrânea com  
mínimo impacto urbano

The background features a stylized illustration of a person in a trench. The person is wearing a dark jacket and is holding a camera on a tripod. The trench is filled with various pipes and conduits, some of which are highlighted in a lighter shade of orange. The overall color scheme is a gradient of orange and brown tones.

# Nossa Missão: Construindo o Futuro da Infraestrutura

Fundada por profissionais com mais de **20 anos de experiência** em furo direcional, a Drachma se consolidou como líder em Métodos Não Destrutivos (MND) no Brasil.

Nossa missão é modernizar a construção civil através de soluções sustentáveis e eficientes, minimizando o impacto urbano e maximizando a qualidade e durabilidade das redes de infraestrutura subterrânea.

Somos referência técnica no setor, frequentemente convidados para palestras sobre métodos não destrutivos. Nossa equipe é composta por especialistas reconhecidos nacionalmente.

**+200**

Colaboradores

**+125**

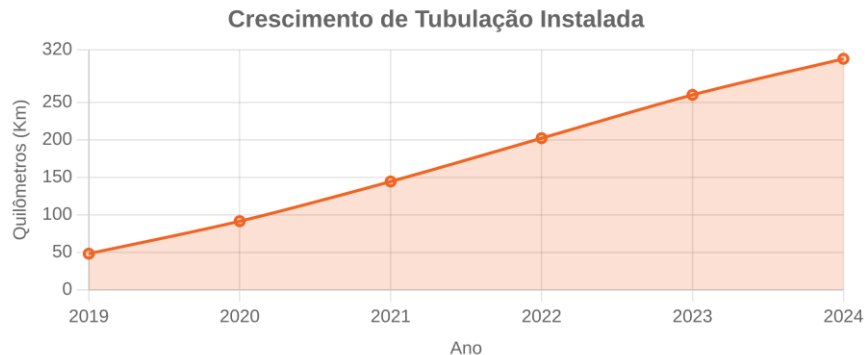
Clientes

**+320**

Km de tubulação

**+250**

Projetos



# O Desafio das Cidades Modernas

As cidades modernas enfrentam o desafio constante de expandir e modernizar sua infraestrutura subterrânea em ambientes urbanos cada vez mais densos e complexos.



**Congestionamento de tráfego** - Métodos convencionais de escavação bloqueiam vias e causam transtornos à mobilidade urbana por semanas ou meses.



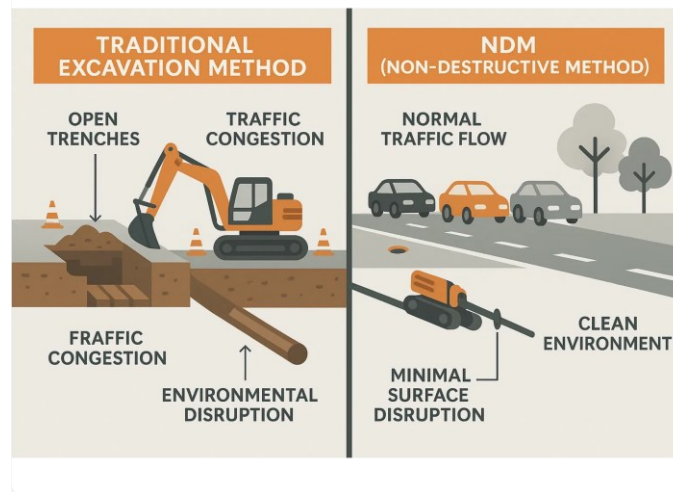
**Poluição sonora e do ar** - Escavações abertas geram ruído excessivo e poeira, afetando a qualidade de vida dos moradores e trabalhadores locais.



**Impacto econômico** - Comércio próximo às obras sofre queda no movimento de clientes, gerando prejuízos significativos.



**Interferência em outras redes** - O subsolo urbano já está congestionado com múltiplas redes de utilidades, aumentando o risco de danos acidentais.



# A Solução Inteligente: Métodos Não Destrutivos (MND)

Os **Métodos Não Destrutivos (MND)** representam uma família de tecnologias avançadas que permitem a instalação, substituição ou reparo de tubulações subterrâneas com mínima intervenção na superfície.

O **Furo Direcional**, nossa especialidade, utiliza equipamentos de alta precisão para criar túneis subterrâneos sem a necessidade de abrir valas extensas, preservando o ambiente urbano.



**Sustentabilidade** - Redução significativa no impacto ambiental, com menor geração de resíduos e preservação do pavimento existente.



**Eficiência** - Execução até 4x mais rápida que métodos convencionais, com equipes menores e menor mobilização de equipamentos.



**Economia** - Redução de custos indiretos como recomposição de pavimento, gestão de tráfego e compensações a comércios afetados.



**Mínimo impacto urbano** - Manutenção do fluxo normal de tráfego e atividades comerciais durante a execução das obras.



# Nossa Frota de Máquinas e Equipamentos

9 perfuratrizes direcionais e equipamentos complementares

A Drachma possui um parque de máquinas completo com 9 perfuratrizes direcionais de diferentes capacidades, permitindo atender projetos de todos os portes.

## Perfuratrizes Direcionais

Modelo	Capacidade	Dist. máx.	Diâm. máx.
DRILLTO ZT12	12 ton	200m	300mm
DRILLTO ZT12	12 ton	200m	300mm
DITCH WITCH 2720	20 ton	350m	630mm
DRILLTO ZT32	32 ton	450m	800mm
DRILLTO ZT35/55	55 ton	450m	800mm
DRILLTO ZT40/65	65 ton	600m	900mm
DRILLTO ZT35/70	70 ton	450m	800mm
DRILLTO ZT50/80	80 ton	600m	1000mm
DRILLTO ZT75/150	150 ton	800m	1100mm



## Equipamentos Complementares

Tipo	Função
Unidades de Mistura	Preparação de fluidos de perfuração
Máquinas de Termofusão	Soldagem de tubos PEAD até 1100mm
Equipamentos de Detecção	Georadar e Pipelocator para mapeamento
Caminhões Vacuum	Remoção de fluidos e detritos

### Capacidade Técnica Diferenciada

Nossa frota de 9 perfuratrizes permite executar desde pequenas intervenções até os mais complexos projetos, com capacidade para furos de até 800m e tubulações de até 1100mm.

# Tecnologia de Soldagem Avançada

A Drachma utiliza tecnologias avançadas de soldagem em termofusão, eletrofusão (pead) e eletrodo (aço), para garantir a integridade e durabilidade das tubulações instaladas através de métodos não destrutivos.

## O que é Soldagem em Termofusão?

Processo que utiliza calor controlado para unir tubos de PEAD (Polietileno de Alta Densidade), criando juntas monolíticas com resistência igual ou superior à do próprio tubo, garantindo estanqueidade total.

Nossa equipe é especializada em soldagem de tubulações de grande diâmetro, realizando conexões precisas mesmo em condições desafiadoras como furos em declividade para redes de esgoto.

Diâmetro máximo

**1200mm**



# Tecnologia de Soldagem Avançada

Solda em termofusão em tubulação de 1200mm para rede de esgoto



Solda em termofusão em tubulação entre PVs em tubulação de 630mm para furo em declividade de esgoto



Solda em eletrofução em tubulação de 560mm para rede de água



# Equipamentos de Detecção de Precisão

A Drachma utiliza tecnologias avançadas de detecção para mapeamento preciso de elementos subterrâneos, garantindo segurança e eficiência em todos os projetos de MND.



## GEORADAR

Tecnologia de antena de canal duplo com interface orientada ao Android. Uma maneira clara e confiável de localizar rapidamente e facilmente, evitar ou mapear elementos subterrâneos.



## PIPELOCATOR

Usado como segunda ferramenta para localização de tubulações subterrâneas através de sinais elétricos e magnéticos, complementando o Georadar para máxima precisão.

- ✓ **Maior precisão** na identificação de interferências subterrâneas
- ✓ **Redução de riscos** durante a execução dos furos direcionais
- ✓ **Mapeamento digital** das redes existentes para cadastro atualizado









# Nosso Portfólio de Serviços Especializados

A Drachma oferece um portfólio completo de soluções em Métodos Não Destrutivos (MND), atendendo às necessidades de infraestrutura subterrânea para diversos setores como gás natural, saneamento, energia e telecomunicações.

## Furo Direcional

Nossa especialidade principal. Permite a instalação de tubulações subterrâneas de aço ou PEAD sem abertura de valas, com precisão e mínimo impacto urbano. Capacidade para diâmetros de 20mm até 1200mm e extensões de até 550m.

## Nossas Capacidades Técnicas

-  Furos de até 800m de extensão
-  Tubulações de até 1100mm
-  Cruzamentos sob rios e rodovias
-  Soldagem especializada PEAD/aço
-  Mapeamento de subsolo com GPR
-  Equipes de emergência 24h

## Soluções Integradas

Nossa capacidade de oferecer múltiplos serviços complementares permite a execução de projetos completos, do planejamento à manutenção, com um único fornecedor.



### Pipe Jacking (Tubo Cravado)

Execução de túneis através da cravação de tubos de concreto de alta resistência para redes de grande diâmetro.



### Reparos com Compósitos

Sistema de reparo e reabilitação estrutural de tubulações com fibra de carbono e resinas epóxicas.



### Renovação de Redes

Pipe Bursting, inserção, by-pass por Hot Tapping e construção de rede paralela para modernização.



### Manutenção de Redes

Equipes de emergência para pronto atendimento, detecção de escapamentos e reparos em redes existentes.



### Mapeamento de Subsolo

Georadar-GPR e Pipe Locator para definição de encaminhamentos e atualização de cadastros.



### Montagem Mecânica

Solda por termofusão, eletrofusão (PEAD) e eletrodo (aço) para conexões de alta qualidade.

# Case de Sucesso: Desafio em Larga Escala (Naturgy)

A Drachma foi contratada pela Naturgy para executar um projeto desafiador de instalação de tubulação de gás natural em uma área urbana densamente povoada.

## O Desafio

Instalar uma tubulação de aço de 20" em um único furo direcional de 550 metros, atravessando uma área com intenso tráfego e múltiplas interferências subterrâneas.



Nossa equipe técnica desenvolveu um plano detalhado de execução, utilizando equipamentos de última geração e técnicas avançadas de perfuração direcional para garantir a precisão do traçado.

**550m**

Extensão do furo

**20"**

Diâmetro da tubulação

**0**

Interrupções no tráfego

## Comparativo de Tempo de Execução



## Resultado

Projeto concluído com sucesso, dentro do prazo e orçamento previstos. A instalação foi realizada sem qualquer interrupção no tráfego local e com impacto mínimo ao meio ambiente.

# Case de Sucesso: Recorde de Diâmetro (Iguá Saneamento)

A Drachma estabeleceu um importante marco técnico ao executar com sucesso a instalação de tubulação de PEAD com **1200mm de diâmetro** ao longo de 350 metros para a Iguá Saneamento.

## Desafio Superado

A instalação de tubos de grande diâmetro representa um dos maiores desafios técnicos em MND, exigindo equipamentos especializados, cálculos precisos e expertise técnica avançada.

Este projeto demonstra nossa capacidade de executar obras complexas de saneamento básico, contribuindo diretamente para a melhoria da infraestrutura de tratamento de água e esgoto no Brasil.

Diâmetro

**1200mm**

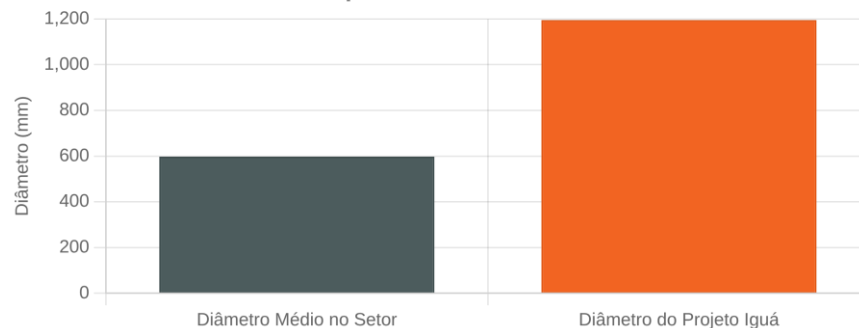
Extensão

**350m**

Material

**PEAD**

Comparativo de Diâmetro



*"Este projeto representa um avanço significativo na aplicação de MND para redes de grande porte, demonstrando a viabilidade técnica e econômica desta solução para o setor de saneamento."*

# A Drachma em Números

Acumulados ao longo dos últimos anos

**+125**

Clientes atendidos

**+320**

Km de tubulação

**+250**

Projetos executados

**+200**

Colaboradores

## Nossos Recordes Técnicos

 **550m** - Furo mais longo para tubulação em aço 20" (Naturgy)

 **1200mm** - Maior diâmetro de PEAD ao longo de 350 metros (Iguá)

## • as perfuratrizes



## Crescimento Acumulado de Instalações



# Nossos Diferenciais Competitivos

A Drachma se destaca no mercado de MND por oferecer soluções completas com excelência técnica, equipamentos de última geração e equipe altamente qualificada.



## Expertise Técnica

Equipe com mais de 20 anos de experiência em MND, constantemente treinada e atualizada com as melhores práticas do setor.



## Equipamentos de Última Geração

Frota completa de equipamentos modernos para todos os tipos de MND, garantindo precisão, eficiência e segurança.



## Suporte Completo

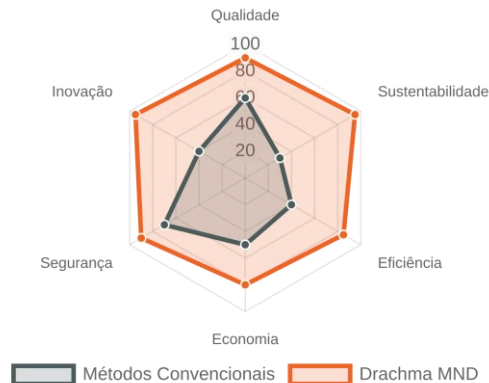
Acompanhamento técnico em todas as etapas, desde o projeto inicial até a execução final, garantindo qualidade e conformidade.



## Recordes Técnicos

Capacidade comprovada para executar projetos complexos, como o furo de 550m e diâmetro de 1200mm, demonstrando nossa excelência.

## Comparativo de Valor Agregado



# Padrão de Nossos Serviços

Excelência em cada etapa do projeto

## Por que escolher a Drachma?

Aplicamos os métodos mais modernos e econômicos que atendam as necessidades dos nossos clientes, garantindo qualidade, segurança e eficiência em todos os projetos.



### Suporte ao Projeto

Suporte técnico e acompanhamento das atividades do projeto em todas as etapas, desde o planejamento inicial até a entrega final.



### Tecnologia Aplicada

Utilização do que há de mais moderno em equipamentos para MND, garantindo precisão, eficiência e segurança em todas as operações.



### Garantia de Execução

Gestão do contrato para garantir a qualidade e solidez na obra, cumprindo prazos e especificações técnicas com rigoroso controle de qualidade.

## Três Pilares de Excelência em Serviços



### SUPORTE AO PROJETO

Engenheiros revisando planos e fornecendo orientação

### TECNOLOGIA APLICADA

Equipamentos modernos e tecnologia para construção subterrânea

### GARANTIA DE EXECUÇÃO

Controle de qualidade e conclusão do projeto

# Clientes que Confiam na Nossa Excelência

Atendemos os principais setores de infraestrutura do Brasil

A Drachma atendeu mais de 125 clientes em todo o Brasil, incluindo as principais empresas dos setores de gás natural, saneamento, energia e telecomunicações.

## Concessionárias de Gás

Naturgy, Comgás, Shell, Bahiagás e outras concessionárias.

## Empresas de Saneamento

Iguá, Sabesp, Águas do Brasil, Embasa, Copasa, Cedae.

## Setor de Energia

Light, Enel, Petrobras, Gasmig e outras empresas.

## Infraestrutura

Infraero, Concessionária Porto Novo, BRK Ambiental.

Distribuição de Projetos por Setor



- Gás Natural
- Saneamento
- Energia
- Telecomunicações
- Outros



# Por que Escolher a Drachma?

Somos mais que uma empresa de engenharia. Somos **parceiros estratégicos** na construção de infraestrutura moderna, sustentável e eficiente.



**Parceria de confiança** - Trabalhamos lado a lado com nossos clientes, entendendo suas necessidades específicas e oferecendo soluções personalizadas.



**Resultados comprovados** - Nossa trajetória de sucesso é evidenciada pelos mais de 250 projetos executados com excelência em todo o território nacional.

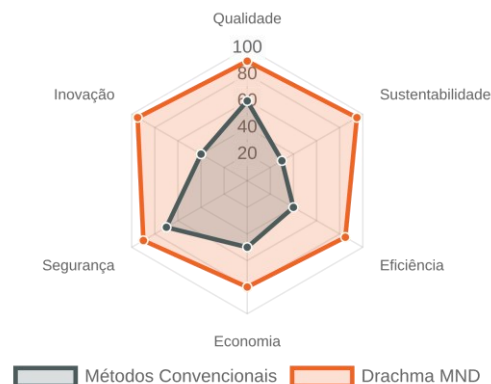


**Inovação constante** - Investimos continuamente em tecnologia e capacitação para oferecer as soluções mais avançadas em MND disponíveis no mercado.



**Compromisso ambiental** - Nossas soluções minimizam o impacto ambiental, preservando recursos naturais e reduzindo a emissão de resíduos.

Comparativo de Valor Agregado



**Não apenas construímos infraestrutura,  
construímos um futuro melhor para as cidades.**

# Faça Sua Obra Conosco

Estamos prontos para discutir seu próximo projeto de infraestrutura e apresentar as melhores soluções em Métodos Não Destrutivos.

## Trabalhamos como você precisa

“ Trabalhamos como terceirizada ou contratada principal, dependendo do modelo de negócio. ”

## Entre em contato conosco:



(21) 3452-8460

(21) 98215-6999

(21) 99207-6206



contato@drachmamnd.com.br



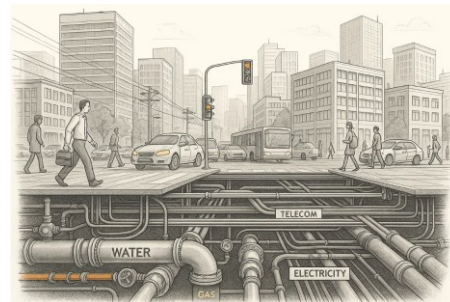
www.drachmamnd.com.br



Rua Capitão Cruz, 758 - Cordovil

Rio de Janeiro, RJ

21250-520



## Modalidades de Serviço:



### Execução de Obras

Realizamos a execução completa de projetos de infraestrutura subterrânea utilizando métodos não destrutivos, com equipe própria e equipamentos especializados.



### Consultoria Especializada

Oferecemos consultoria técnica para projetos complexos, assistência com perfurações difíceis ou equipamentos específicos, com participação direta de engenheiros.



### Manutenção e Emergências

Equipes de pronto atendimento para manutenção preventiva e corretiva de redes subterrâneas, com resposta rápida para situações emergenciais.