

# Guia de contratação de serviços em instalações de gás



**SINDISTAL**

# Empresas participantes



**AASANTANA GÁS**  
www.aasantanagas.com.br  
aasantanagas@gmail.com  
NOVAS TUBULAÇÕES DE GÁS  
APLICAÇÃO DE RESINA EM  
TUBULAÇÃO DE GÁS  
RESIDENCIAL, PREDIAL E COMERCIAL  
☎ 21 3835-2091 / 📞 21 99344-7909



# Quem somos



**Conexão Gás Sindistal** é um portal digital desenvolvido estrategicamente por empresas associadas ao **Sindicato da Indústria de Instalações Elétricas, Gás, Hidráulicas e Sanitárias do Estado do Rio de Janeiro**. O Sindistal é o único representante institucional das empresas instaladoras no Estado do Rio de Janeiro.

Esse portal congrega as mais qualificadas empresas, capacitadas a desenvolver projetos e prestar serviços no segmento de gás voltadas para instalações residenciais, comerciais, condominiais e industriais.

Todas as empresas que participam deste portal são associadas do **Sindistal** e trazem, como principal objetivo, o fornecimento de um amplo leque de serviços para todos aqueles que se utilizam do gás natural como fonte de energia para suas atividades e manutenção.

Neste guia prático você, interessado por compreender melhor os riscos envolvendo instalações a gás em geral, encontrará dados e informações essenciais para respaldar sua decisão ao contratar um serviço.

Ao **Sindistal** cabe assegurar que você obterá o melhor atendimento e solução nesse segmento!



# Sumário

- A quem se destina este guia
- O que é Gás Natural
- O que é GLP
- Quais as aplicações existentes
- Quais os equipamentos que podem operar a gás
- Quais os seguimentos podem fazer uso do gás natural
- Quem fornece o Gás Natural e o GLP
- Qual o papel da Naturgy nesse segmento
- Inspeção Periódica de Gás
- Quais os tipos de serviços mais demandados
- Critérios de seleção e contratação de empresas prestadoras do serviço
- Tipos mais frequentes de serviços e preços sugeridos
- A quem recorrer diante de uma emergência de serviço ou reparação
- Legislação complementar em vigor
- Links recomendados

## A quem se destina este Guia

O fornecimento de gás natural ou GLP é considerado uma fonte de energia destinada a equipar diversos componentes como aquecedores de água, fogões residenciais e comerciais, caldeiras industriais, refrigeração, e todo o tipo de equipamento adequadamente projetado, cuja operação demande esse tipo de combustível.

Assim sendo, acreditamos que os seguintes tipos de consumidores se enquadrem no objetivo maior deste guia:

- ✓ Residencial
- ✓ Comercial
- ✓ Industrial de pequeno e médio porte

Este guia não se destina a grandes consumidores normalmente atendidos, diretamente, pelas concessionárias.



# 1

## Gás para consumo residencial e comercial

Definição e aplicação

# O que é Gás Natural

O gás natural é um combustível fóssil encontrado em bacias sedimentares marinhas e terrestres associado ou não ao petróleo. É composto por uma mistura de hidrocarbonetos leves, com predominância de metano e permanece em estado gasoso em condições normais de temperatura e pressão do ambiente.

A principal característica desse sistema está no fato de não precisar de botijões ou cilindros para armazenamento do produto.

Além disso o fornecimento de gás é contínuo e quando o consumidor opta por esse sistema as empresas concessionárias recomendam a retirada dos botijões ou cilindros.

O condomínio deve providenciar a colocação de portas nos abrigos de medidores e regulador bem como zelar por esse ambiente.



## O que é GLP

O gás **LIQUEFEITO DE PETRÓLEO** – Gás **GLP** (conhecido como gás de cozinha, pela sua mais tradicional aplicação) é um dos vários produtos derivados do refino do petróleo, sendo um combustível de alto poder calorífico.

Compreende a mistura de dois hidrocarbonetos, o propano e o butano. Como esses dois gases são inodoro, acrescenta-se uma substância para produzir o odor característico do gás de cozinha, como medida de segurança para detectar algum vazamento..





# 2

## Segmentos, aplicações e equipamentos

Um cenário amplo de aplicações

# Segmentos que podem fazer uso:

## RESIDÊNCIA



Lareiras, churrasqueiras e aquecedores de ambiente



Aquecimento de água inclusive para piscinas



O gás natural residencial é utilizado para a cocção de alimentos



Também pode ser usado em secadoras de roupas, lavadoras de louças.

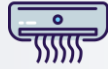


Como aquecedor, permite que a casa tenha água quente na cozinha e no banheiro



# Segmentos que podem fazer uso:

## COMERCIAL



Ar condicionado



Piscinas em hotéis e clubes



Lareiras, churrasqueiras e aquecedores de ambiente



Secadora e lavadora de roupa



Forno e Fogão



## Segmentos que podem fazer uso:



Fabricação de embalagens de papel cartão, papelão, alumínio e latas em geral



Têxtil – Produção de vapor, água quente e também queima direta para tratamento do tecido



Fertilizantes – Geração de vapor e como matéria prima para produção do gás síntese



Setor gráfico – secagem da tinta de impressão pela queima direta.



Farmacêutico – na fabricação de perfumes, cremes hidratantes desodorantes, etc.



Papel e celulose – produção de vapor através de caldeiras além de secagem da matéria prima.

## INDÚSTRIA



## Quem fornece GLP



No caso do GLP existem diversas empresas autorizadas pelo Governo Federal a armazenar, envazar e distribuir o GLP nos formatos demandados pelos segmentos consumidores.

Normalmente cada região do país concentra seus distribuidores regionais adquirindo o gás liquefeito de petróleo diretamente da Petrobras e envazando o mesmo para venda ao consumidor final.

## Quem fornece gás natural

A **Naturgy** é a corporação multinacional que detém a concessão do fornecimento de gás natural para o Estado do Rio de Janeiro e São Paulo, decorrente da privatização da CEG em 1997! É a maior distribuidora em venda de gás do país, presente em 74 municípios no Rio e São Paulo, detendo mais de 1,1 milhão de clientes.

Com isso a empresa se torna responsável por garantir o fornecimento de gás natural e GNV para milhares de clientes no Estado zelando pela manutenção e distribuição da malha de gás. É de responsabilidade da **Naturgy** levar o gás natural até a porta de sua residência, condomínio, comércio, indústria, centros de geração térmica e postos de gás natural veicular.

A rede de distribuição da **Naturgy** no Brasil conta com mais de 8 mil Km. A companhia desenvolve suas atividades de distribuição e comercialização no Brasil adquirindo gás natural da Petrobras e transportando esse gás, através de sua rede de distribuição, para entrega aos clientes.

Serviços que podem ser solicitados:

- Verificação de leitura;
- Religação por inexistência de escapamento
- Reativação de ponto para novo morador
- Religação por pagamento
- Retirada de medidor (cancelamento de fornecimento)



Naturgy

3

# Inspeção Periódica de Gás

Uma breve explicação

# Inspeção Periódica de Gás

## Lei 6.890

- O Governo do Estado do Rio de Janeiro expediu a Lei 6.890 em 18 de setembro de 2014.
- A lei foi criada em função da necessidade em regulamentar as inspeções periódicas de gás, também chamadas de Inspeções de autovistoria.
- Além de estabelecer procedimentos de segurança e prevenção ao risco, a lei traz para a indústria de distribuição de gases combustíveis a isonomia técnica com os outros estados da federação, a partir do momento que seu conteúdo faz referência às normas técnicas emitidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).
- A lei objetiva que os usuários tenham a consciência da importância e responsabilidade de se realizar a inspeção nas redes de distribuição interna de gás, mantendo-as em condições técnicas, de acordo com a norma técnica exigida.

## Laudo de Inspeção

- É o documento elaborado e emitido de acordo com as regras de um sistema de certificação, no qual se manifesta adequada confiança de que um produto, processo ou serviço devidamente identificado está em conformidade com a norma técnica ou outro documento normativo específico.
- A manutenção de equipamentos a gás pode ser feita por qualquer empresa do mercado que seja especializada e com técnicos capacitados. A inspeção periódica, conforme determina a Lei 6.890, só poderá ser feita por uma empresa acreditada pelo Inmetro.
- Na visita de inspeção periódica o técnico irá verificar se fogão, aquecedor e canalização estão instalados e funcionando conforme as normas técnicas vigentes. Não é uma visita para realizar reparos, mas para atestar (verificar) se tudo está funcionando corretamente.



# Inspeção Periódica de Gás

## Considerações importantes da lei

- As inspeções periódicas de gás se darão há cada 5 (cinco) anos.
- O cliente ou usuário é o responsável pela execução das inspeções e tem o direito de escolher o Organismo de Inspeção Acreditado que executará as inspeções periódicas de gás.
- Uma rede de distribuição interna para gases combustíveis é um conjunto de tubulações, válvulas, com os necessários complementos, destinado a condução e ao uso do gás, compreendendo entre o limite da propriedade até os pontos de utilização.
- No caso do Estado do Rio de Janeiro a Naturgy é obrigada a comunicar o cliente ou usuário com noventa, sessenta e trinta dias de antecedência ao vencimento do prazo para a realização da inspeção.

## Entrega do laudo de inspeção

- A Naturgy deve receber os laudos de Conformidade, Conformidade com restrição ou Não conformidade emitidos e enviados por Organismos de inspeção Acreditados, por meios eletrônicos seguros ou outros métodos por ela implementados.
- Os laudos são basicamente transcritos em formulário tipo "Check list" que aprova a rede de distribuição interna de gás inspecionada ou detalha cada tipo de não conformidade, estabelecendo prazos para a sua correção.
- De acordo com a gravidade do caso pode ocorrer a necessidade de interrupção do consumo.

# 4

## Serviços mais demandados pelos clientes

Um resumo prático e orientador

## Serviços mais demandados



### Instalação de Equipamentos

Instalações de equipamentos à gás em residências e comércio, manutenção de equipamentos, conversão de fogão e aquecedor e remanejamento do ponto de fogão e aquecedor de água.



### Teste de estanqueidade

Realizado nas instalações de gás com a finalidade de constatar a existência ou não de vazamento de gás, através de pressurização dos dutos com ar comprimido. É possível estabelecer o quantitativo de vazamento encontrado medido por litros / hora.

## Serviços mais demandados



### Desobstrução

Desobstrução das instalações de gás, operação que objetiva deslocar e retirar detritos que eventualmente impedem o gás de alcançar os aparelhos de consumo. Consiste na admissão de ar comprimido na instalação para tentar expulsar tais detritos pela extremidade oposta, liberando o fluxo de gás natural.



### Vistoria

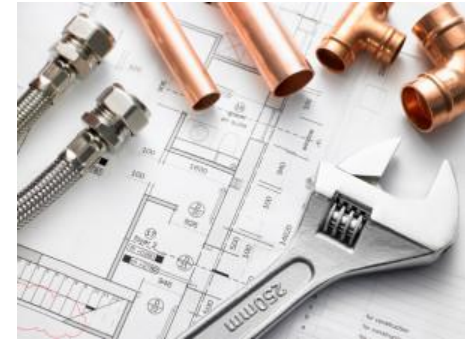
Vistoria em residências e demais estabelecimentos comerciais com o objetivo de verificar se todos os ambientes estão aptos à utilização segura de gás e de acordo com as normas vigentes. Inclui emissão e fornecimento de relatório informativo sobre a construção de ventilações permanentes, substituição de chaminés dos aquecedores, registros gerais ou tubos flexíveis

## Serviços mais demandados



### Aplicação de resina

Aplicação de resina selante em tubulações para reparar situações de vazamento de gás sem necessitar a troca integral do sistema ou a quebra no perímetro danificado. Só é válida em situações com vazamentos não superiores a 5 litros por hora. Necessita ainda de avaliação e teste da tubulação para determinar o uso adequado da resina.



### Consultoria e Projetos de Instalações de gás

Elaboração de projetos para instalações a gás para as mais diversas finalidades e segmentos incluindo ainda a aprovação dos mesmos perante as concessionárias do serviço.

# 5

## Critérios na seleção e contratação de empresas prestadoras de serviços

Busque pela qualificação e experiência

# Critérios na seleção de empresas



## Selo de qualidade Sindistal - SQS

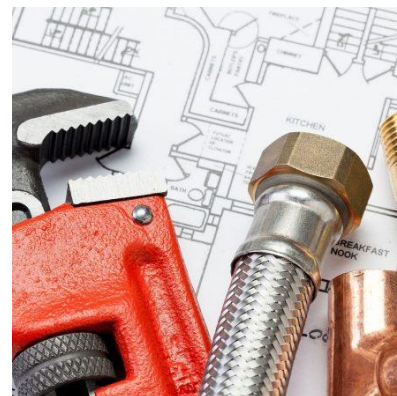
- O Sindistal criou um programa de qualificação para empresas prestadoras de serviços na área do gás natural.
- Trata-se do SQS – Selo de qualidade Sindistal, selo que oferece as empresas a oferta de um diferencial aos seus clientes, oferecendo serviços de qualidade garantida e com segurança para os clientes.
- O SQS é um diferencial de mercado sendo que a expansão do segmento de instalações no Estado do Rio é uma realidade e a certificação passa a ser um protocolo natural.

## Central de Serviços Sindistal

- Em 2017 o Sindistal inaugurou sua Central de Serviços com o objetivo de dinamizar a coleta de demandas provenientes de sua relação institucional com a Naturgy, no atendimento de seus clientes.
- Desta forma toda a demanda de serviço hoje captada é processada pela central de serviços e direcionada à pelo menos três empresas associadas especializadas naquele serviço.
- Uma vez escolhida a empresa através de critérios técnicos, regionalização e melhor preço, o serviço é feito. Todas as demandas da central são acompanhadas e posteriormente uma pesquisa de satisfação é colhida.

## Crêterios

- O cliente usuário   responsável pela constru o e manuten o de sua rede interna de gás
- A execu o e/ou qualidade dos serviços prestados por empresa especializada contratada pelo usuário não   de responsabilidade da **Naturgy**;
- A **Naturgy** coloca a disposi o do cliente um link de acesso para a Central de Serviços Sindistal onde estão relacionadas empresas certificadas   pelo Sindistal;
- A **Naturgy** alerta que existem outras empresas não certificadas e que o consumidor tem total liberdade de escolha e contrata o desses serviços;
- Recomenda-se que o consumidor solicite, pelo menos, 3 orçamentos de empresas do mercado e informe-se adequadamente caso haja uma disparidade muito grande de preços;
- Certifique-se da idoneidade e da capacidade técnica da empresa escolhida e valorize a segurança a todo o momento.





# 6

## Manutenção preventiva

Riscos, cuidados e normas de segurança

# Manutenção Preventiva

## Volume mínimo do ambiente

O volume mínimo para ambientes onde existem equipamentos a gás é de 6 m<sup>3</sup>.

## Manutenção da tubulação de gás

Todos os elementos de uma instalação por onde o gás passa – tubulações, aparelhos a gás, uniões e conexões – devem estar em boas condições de conservação.

- Não utilize as tubulações de gás como suporte de outros objetos.
- As instalações de gás devem estar 20 cm afastadas de instalações de outras naturezas.
- As instalações não devem passar por locais sem ventilação.
- Não coloque materiais inflamáveis ou corrosivos perto das tubulações.
- Feche o registro de gás após a utilização dos aparelhos.
- Feche a válvula do medidor de gás caso se ausente de sua residência por vários dias.

## Cabine de medidores

- Ventilação permanente deve ser equivalente a, no mínimo, 1/10 da área do piso.
- A cabine deve estar em local de fácil acesso.
- Caso tenha iluminação artificial, as luminárias devem ser à prova de explosão.
- Não deve ser usada como local de depósito.
- O interruptor deve ser instalado do lado de fora da cabine.
- As instalações dentro de abrigos devem estar identificadas por uma plaqueta metálica contendo o número do apartamento/unidade.

# Manutenção Preventiva

## Ventilação dos ambientes onde há aparelhos a gás

É fundamental que estes locais tenham ventilação permanente, pois no processo de combustão o gás consome tanto o oxigênio do ambiente como libera gases provenientes de sua combustão.

- Janelas ou basculantes devem ser fixos abertos e livres de obstáculos que impeçam a renovação do ar no ambiente.
- É preciso deixar uma área superior aberta, acima de 1,5m do piso, com no mínimo 600 cm<sup>2</sup>.
- Deve haver ventilação inferior, através de um corte de 3 cm na porta ou instalação de veneziana com área mínima de 200 cm<sup>2</sup>, abaixo de 0,80m do piso.
- Deve haver uma área total mínima de ventilação de 800 cm<sup>2</sup>.
- Caso você feche a área de serviço com esquadria, mantenha uma balsa fixa aberta, para proporcionar a ventilação permanente do ambiente.

## Saída dos produtos da combustão.

Estes equipamentos necessitam de uma chaminé para condução dos produtos da combustão ao exterior.

- Deve ser instalado um terminal externo, tipo T, que evita o retorno dos produtos da combustão ao interior do ambiente.
- O trecho mínimo vertical deve ser de 35 cm. E o trecho horizontal não deve ter declividade e possuir comprimento máximo de 2 m.
- Não devem existir emendas ou encaixes no percurso das chaminés individuais, de forma a evitar o escapamento dos gases.

# Manutenção Preventiva

## Manutenção de Equipamentos.

Quando a combustão é correta, a chama não oscila, é silenciosa e de cor azulada. Uma chama oscilante de cor amarelada ou azul clara é indício de má combustão, que pode ser causada pela falta de conservação do aparelho. Neste caso, contate os serviços autorizados do fabricante ou uma empresa especializada.

## Conexões e equipamentos

A instalação deve ser em tubo flexível metálico, conforme a norma NBR 14177. A instalação deve possuir um registro de gás em local de fácil acesso e ventilado. Para evitar deterioração, que pode causar escapamento de gás, o tubo flexível não deve estar em contato com superfícies quentes ou com produtos químicos, e as conexões devem estar em boas condições e sem escapamentos.

## Vistoria periódica das instalações

No mínimo a cada 2 anos, deve ser feita uma vistoria das instalações e equipamentos a gás, por meio de uma empresa instaladora especializada ou de um serviço técnico. Caso seja detectado algum defeito na vistoria, é prudente que este seja reparado imediatamente. Não espere os problemas acontecerem. Previna, faça a vistoria periódica de sua instalação e de seus equipamentos a gás, como aquecedor, fogão etc.

# Materiais e Equipamentos

## Avanço tecnológico

Ao longo dos últimos anos a indústria relacionada a fabricação de materiais e equipamentos para uso em redes de distribuição de gás combustível evoluiu significativamente.

Um dos exemplos mais expressivos dessa evolução é a utilização dos sistemas multicamada e polietileno x aço bem como sistemas de tubos de aço carbono revestido de polietileno, homologados para uso pela Naturgy dentro da rede de distribuição interna no Estado do Rio de Janeiro.

Está condicionado o uso de conexões e componentes de sistemas produzidos pelo mesmo fabricante. Esta linha de produtos oferece melhor custo / benefício para o usuário, é a prova de corrosão, reduz o número de conexões e emendas necessárias, já vem pintado na cor amarela, tornado o serviço de instalação mais rápido e eficiente.



7

# Relação de preços dos serviços

Média praticada em mercado

## Preços sugeridos para os serviços

- No Estado do Rio de Janeiro existem um número acentuado de empresas prestadoras de serviços na área de instalações a gás. A própria concorrência entre elas faz surgir um parâmetro de preços para serviços idênticos muitas vezes divergentes, situação que levou o Sindistal a conduzir com as empresas associadas uma pesquisa de preço, permitindo estabelecer mínimos e máximos.
- Com isso, o cliente pode obter uma referência do quanto deverá pagar para a execução de um determinado serviço, considerando qualidade, segurança e preço justo.
- A pesquisa de preços encontra-se disponível no próprio site do “Conexão Gás”!



# Atenção!

Onde recorrer em caso  
de necessidade de  
reparação

**Empresas qualificadas e  
integrantes**







[www.conexaogasrj.com.br](http://www.conexaogasrj.com.br)

Para ter acesso a página das empresas recomendadas pelo Sindistal, que fazem parte da Conexão Gás, acesse o website acima.

## Legislação aplicada

- Lei do Gás Natural – 11.909/09
- RIP – Regulamento de Instalações Prediais
- NBR – 13.103
- NBR – 13.206
- NBR – 15.523
- NBR – 15.526
- NR – 13
- NR – 18
- NR – 33
- NR – 35

## Legislação e links recomendados

Compreendendo as dificuldades e gerando soluções.

# Obrigado!



## SINDISTAL

Sindicato da Indústria de Instalações Elétricas, Gás,  
Hidráulicas e Sanitárias do Estado do Rio de Janeiro  
"Ética e Responsabilidade"  
Filiado a FIRJAN

Rua Santa Luzia, 651 – 11º andar

Centro – Rio de Janeiro – RJ

Tel.: (21) 2240-1826 / 99698-3667

[www.sindistal.org.br](http://www.sindistal.org.br)

[sindistal@sindistal.org.br](mailto:sindistal@sindistal.org.br)

  
**Conexão Gás**  
SINDISTAL