GÁS NATURAL

MANUAL DO CONSUMIDOR RESIDENCIAL





GásNatural



SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	2
01. A Compagas	3
02. O Gás Natural	3
03. Rede de fornecimento do Gás Natural	5
04. Instalações internas em prédios	6
05. Legislação sobre o Gás Natural em Curitiba	6
06. Tarifa do Gás Natural residencial	6
07. Sua conta de gás	6
08. Conversão de aparelhos a gás	12
09. Fornecimento suspenso	12
10. Procedimentos em caso de vazamento no interior da edificação	12
11. Procedimento em caso de falta de gás	13
12. Uso e conservação dos aparelhos a gás	13
13. Dicas para economizar o Gás Natural	14
14. Desligamento do fornecimento de gás	14
15. Principais dúvidas	15
16. Normas e Legislação	16

Parabéns!

Você acaba de fazer uma escolha econômica e prática, que trará mais conforto e comodidade para sua vida - o Gás Natural Residencial.

A Compagas tem um grande prazer em atendê-lo. E, para que você possa usufruir com total segurança e tranquilidade as vantagens que o Gás Natural oferece, estamos lhe enviando este manual informativo com orientações importantes e respostas para as principais dúvidas sobre o seu uso, distribuição e abastecimento.

Mantenha-o à mão e consulte-o quando necessário. Lembre-se que a Compagas está sempre à sua disposição pelo telefone 3004 3400 com um atendimento personalizado.

Utilizando o Gás Natural adequadamente, sua família conquistará muito mais qualidade de vida. A Compagas garante este conforto.

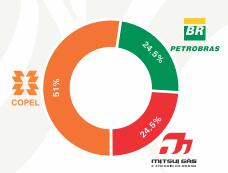


01. A COMPAGAS

A Compagas é uma empresa de economia mista que recebeu do Governo do Estado do Paraná a concessão para explorar o serviço público de fornecimento de gás canalizado para residências, indústrias, estabelecimentos comerciais e veículos.

Constituída em julho de 1994, iniciou suas atividades em outubro de 1998.

Sua acionista majoritária é a Companhia Paranaense de Energia (COPEL), que detém 51% de suas ações. O restante das ações pertencem a Petrobras Gás S.A. (Gaspetro) com 24,5% e a Mitsui Gás e Energia do Brasil Ltda com 24,5%.



02. O GÁS NATURAL

O Gás Natural Residencial é um combustível usado no Brasil há muitos anos. Chegou em Curitiba em 2000 através da Compagas, sendo comercialmente utilizado desde 2002. Como o petróleo, é um combustível fóssil, porém muito mais limpo e puro pois é, em sua maior parte, composto por metano (cerca de 89%).

A unidade básica de medida para o Gás Natural é o metro cúbico (m³).

Composição média do Gás Natural da Compagas.

	MÉDIA			
Metano	89,11%			
Etano	5,87%			
Propano	1,865			
Butano e + pesados	1,06%			
Nitrogênio	0,91%			
Dióxido de Carbono	1,17%			
PROPRIEDADES - VALORES MÉDIOS				
Poder calorífico superior (Kcal/m³)	9.550			
Densidade relativa ao ar	0,6340			
Massa específica	0,76kg/m³			

Vantagens do Gás Natural canalizado

Comparado a outras alternativas energéticas, o Gás Natural apresenta inúmeras vantagens:

- mais moderno: tendência mundial que valoriza a economia, a praticidade e a proteção do meio ambiente;
- mais econômico: você só paga o que consome mês a mês;
- menos poluente: sua composição é estável e sua queima ocorre de forma completa;
- mais prático e seguro: o estoque não fica no seu condomínio e sim na rede de distribuição. Desta forma, reduz-se o risco de acidente em caso de incêndio. Além disso, com a utilização do Gás Natural por tubulações, evita-se o transporte de GLP por ruas e rodovias através de caminhões tanque e ainda os riscos inerentes à estocagem e ao abastecimento das centrais de gás instaladas nas edificações. O Gás Natural é mais leve que o ar, o que reduz o risco de acidentes;
- melhor qualidade da chama: por ser composto basicamente de metano, sua queima é melhor e mais eficiente, o que diminui o consumo e reduz o desgaste dos aparelhos a gás, aumentando a vida útil e reduzindo os custos com manutenção;
- → mais comodidade: disponível 24 horas por dia sem necessidade de estoque. Não é necessário encomenda prévia.



03. REDE DE FORNECIMENTO DE GÁS NATURAL

O Gás Natural Residencial chega até a sua casa através de uma rede de tubulação construída com a mais moderna tecnologia e materiais rigorosamente inspecionados, segundo normas técnicas nacionais e internacionais que regem o assunto.

Essa rede é uma malha de tubos, especialmente projetada para distribuir o Gás Natural sem interrupção e com total segurança. Para tanto, ela está instalada no subsolo dos logradouros públicos em profundidade a de quada e possui sinalização condizente indicativa de sua presença.

Assim, não é mais necessária a estocagem de gás nas edificações, como as centrais de GLP dos prédios que precisam ser a bastecidas emprocedimentos que envolvem riscos e perturbam o trânsito da cidade.





04. INSTALAÇÕES INTERNAS EM PRÉDIOS

Para ser usado com segurança, toda edificação residencial deve ter as suas instalações para gás adequadas às normas técnicas em vigor para qualquer tipo de gás. A Compagas sempre respeita esse aspecto.

IMPORTANTE: se você está envolvido na construção ou reforma de residências e edifícios, entre em contato com a Compagas. A equipe técnica está à disposição dos engenheiros, construtores e arquitetos para fornecer os dados e orientações necessárias para qualquer modificação da rede de distribuição do gás natural. Acesse o site www.compagas.com.br e baixe o Regulamento de Instalações Prediais de Gás - RIPGAS.



05. LEGISLAÇÃO SOBRE O GÁS NATURAL EM CURITIBA

As instalações prediais de gás são regidas pela Lei Municipal nº 9.730 de 30 de novembro de 1999. A Lei determina que novos projetos de edificações residenciais e comerciais devem, obrigatoriamente, prever a instalação de sistema de tubulação que atendam tanto Gás Natural quanto GLP.

06. TARIFA DO GÁS NATURAL RESIDENCIAL

A tarifa do Gás Natural e seus serviços são controlados por entidades governamentais. Os preços são transparentes e publicados no Diário Oficial e somente podem ser alterados após deliberação governamental.

07. SUA CONTA DE GÁS

O Gás Natural é entregue, medido e faturado em m³ (metros cúbicos).

Se o seu condomínio possui um sistema de medição de gás individual (verifique com o síndico ou administradora), seguem algumas orientações:

A fatura é mensal, com a cobrança somente do consumo medido no período.

Entrega da fatura

Caso você não tenha recebido sua fatura até cinco dias antes do vencimento, você pode imprimir a segunda via acessando a plataforma de auto atendimento Compagas Virtual (virtual.compagas.com.br).

Pagamento da fatura

Até o vencimento, pague o boleto/título bancário em qualquer banco, internet, bankfone e lotéricas.

Após o vencimento, o boleto/título bancário somente poderá ser pago no banco emitente, conforme norma da Febraban*.

*Norma da Febraban: Até o vencimento, os bloquetos de cobrança de qualquer banco são pagáveis com cheque nas agências do banco recebedor ou em moeda corrente. Após a data de seu vencimento, o bloqueto somente poderá ser pago no banco que o emitiu.

Na plataforma virtual.compagas.com.br, você pode gerar um boleto atualizado para pagamento (2ª via) ou verificar o código de barras para gerar o boleto atualizado no Banco Itaú.

Todas as tarifas, taxas e demais serviços são sempre cobrados diretamente pela Compagas através de sua conta – "fatura", jamais diretamente por um prestador de serviço. Qualquer dúvida entre em contato conosco pela Central de Atendimento.

Leitura média

É adotada quando há alguma restrição à leitura mensal (obstrução, falha do medidor, etc). Nestes casos, para o valor faturado é aplicada a média aritmética dos três últimos faturamentos.

Débito Automático

No momento, este serviço está disponível em alguns bancos. A lista e os procedimentos para cadastro encontram-se no site ou através do Fale Conosco.

Aumento de Consumo

Aumento ou redução do valor na conta de gás, em geral, podem significar alterações nos hábitos de consumo.

Normalmente entre os meses de dezembro a março, em função do clima, férias e feriados, o consumo de gás natural tende a ser menor.

Já entre os meses de abril a novembro, com temperaturas mais baixas e algumas mudanças de hábitos, ocorre maior consumo do combustível.

Deve-se também verificar se foi realizada a manutenção periódica nos aparelhos a gás por empresas registradas no CREA. Essa revisão garante maior eficiência e consequente economia, como também evita acidentes com monóxido de carbono.

Contas quitadas

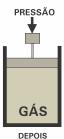
A Compagas recomenda que você guarde por no mínimo 1 (um) ano as faturas. O pagamento em dia evita transtornos.

Apuração do volume consumido e fator correção.

A quantidade de um gás depende do volume (m³) que o mesmo ocupa. Por sua vez, o volume depende da pressão em que o mesmo se encontra. No exemplo abaixo, um mesmo gás é submetido a diferentes pressões. Isso causa uma variação no volume do gás. Entretanto, a quantidade (massa de gás) nos dois casos é a mesma.

Na primeira imagem o volume no interior é menor, porém o número de moléculas mantém-se idêntico ao da segunda imagem.





Importante: o fator de correção não altera a quantidade de gás consumido. Além de corrigir a influência da pressão, o fator de correção também corrige outras grandezas que afetam o volume do gás.

No Brasil, a prática de comercialização de Gás Natural estabelece que o mesmo pode ser medido em pressões distintas. Mas a cobrança do gás consumido deve obedecer à condição de referência de temperatura e pressão. Para estar de acordo com essa condição de referência, a Compagas utiliza um fator de correção. Somente depois de corrigir o volume do gás medido é que ela emite a fatura para o consumidor. O valor do fator de correção encontra-se na fatura.

No âmbito nacional, a condição de referência para fornecimento do gás é a seguinte:

Pressão	1 ATM
Temperatura	20°C
Poder calorífico superior	9 400 Kcal/m³

Cálculo do Valor da Fatura



Pressão	Fator de C	orre	ção Aplicado
220 mmca			0,9444
500 mmca			0,9722
750 mmca			0,9971
$0.5 \mathrm{Kgf/cm^2}$			1,4200
1,0 Kgf/cm ²			1,9187
1,2 Kgf/cm ²			2,1187
1,5 Kgf/cm ²			2,4188
2,0 Kgf/cm ²			2,9194

A fatura da Compagas é calculada da seguinte forma:

- 1) o consumo (sem correção) é obtido subtraindo a leitura atual menos a leitura anterior:
- 2) multiplica-se o consumo do período pelo fator de correção (informação encontrada na fatura), obtendo-se assim, o consumo corrigido;
- 3) por fim, multiplica-se o consumo corrigido pela tarifa (preço) do m³ resultando no total a pagar (preço total) em R\$.
- *Essas informações estão registradas no campo "informações técnicas" em sua fatura.

Verificação de leitura

- Verifique os algarismos em preto do seu medidor, anteriores à vírgula.
 Os números vermelhos representam litros, que são desconsiderados na medicão;
- Verifique a data de leitura
 Você pode ainda acompanhar sua fatura pelo virtual.compagas.com.br.



ua fatura!

- 1 Dados do Contrato
- 2 Data de vencimento de fatura
- 3 Número da fatura
- 4 Produtos e serviços Compagas
- 5 Consumo medido
- 6 Consumo faturado
- 7 Período de consumo
- 8 Histórico do consumo
- 9 Cálculo de impostos
- 10 Código do usuário

Entenda

Eventualmente, poderá ser enviado com a fatura informações importantes ao consumidor e algumas recomendações. Leia sempre com atenção! Mantemos nossos clientes sempre bem informados. Acompanhe o seu consumo acessando virtual.compagas.com.br. Para utilizar essa plataforma digital de atendimento, informe seu cpf e o email principal cadastrado.

08. CONVERSÃO DE APARELHOS A GÁS

Para funcionarem os aparelhos a gás devem ser adaptados para gás natural. Verifique no aparelho ou manual para qual combustível o aparelho está adaptado. Aparelhos convertidos para gás natural não funcionam com GLP e vice-versa.

Caso seja necessária a conversão, solicite os serviços à assistência técnica autorizada pelo fabricante.

09. FORNECIMENTO SUSPENSO

O consumidor que tiver o fornecimento suspenso estará obrigado à quitação de todas as faturas pendentes e ao pagamento de taxa de religação para ter o fornecimento reestabelecido. No caso de violação ou rompimento de lacres (auto religação) será cobrada uma multa contratual equivalente a 10% do valor líquido da primeira fatura emitida após a constatação da irregularidade, cujo valor mínimo a ser fixado da multa será equivalente ao valor da taxa de religação, considerando a gravidade do ato, sem prejuízo de responder por perdas e danos.

10. PROCEDIMENTOS EM CASO DE VAZAMENTO NO INTERIOR DA EDIFICAÇÃO

- ➡ Feche imediatamente a válvula do medidor para interromper o fluxo de gás.
- Não ligue nenhum aparelho elétrico, disjuntores, interruptores.
- Abra todas as portas e janelas para permitir o máximo de ventilação ao ambiente.
- Feche a válvula de bloqueio geral de gás da residência, que geralmente fica no corredor do andar ou no quadro de distribuição, no térreo.
- Não utilize fósforos, velas ou qualquer outro dispositivo que produza chama ou centelha para localização do vazamento.
- Pessoas e animais não devem permanecer no local do vazamento.
- Procure identificar a origem do odor de gás.

Há possibilidade do cheiro vir junto dos gases de exaustão de outra unidade, por ocasião do vento, e que não é percebido de forma contínua. Nesse caso, não se trata de vazamento.

Teste prático para detectar pequenos vazamentos:

- 1- Feche todas válvulas de gás dos aparelhos, inclusive os pilotos e observe o medidor de gás. Se o último número da direita mudar em aproximadamente 5 minutos, é sinal de vazamento.
- 2- Passe uma solução de água e sabão ou detergente no flexível e conexões aparentes. Se houver bolhas de ar é porque há vazamento. Nesse caso, procure uma assistência técnica para reparo e manutenção.

11. PROCEDIMENTO EM CASO DE FALTA DE GÁS

Verifique se as válvulas do medidor e dos aparelhos estão abertas (no sentido da tubulação). Caso apenas algum dos aparelhos esteja sem fornecimento, primeiro solicite atendimento a assistência técnica autorizada pelo fabricante. Caso todos os aparelhos estejam sem fornecimento, ligue para a Central de Atendimento e solicite uma verificação.

Entre em contato com a Compagas pela Central de Atendimento: 0800 643 8383. Plantão 24h.

12. USO E CONSERVAÇÃO DOS APARELHOS A GÁS

Para aproveitar melhor todo conforto que o Gás Natural oferece, cuide bem dos aparelhos a gás, seguindo as recomendações abaixo:

- efetue a manutenção periódica dos aparelhos a gás;
- realize a revisão confome orientação do fabricante, contratando o serviço de profissionais habilitados e/ou com assistências técnicas autorizadas e com registro no CREA;
- → não realize alteração na pressão de fornecimento do gás, pois isso pode danificar os aparelhos e aumentar o consumo;
- a chama deve ser firme e manter coloração azulada;
- acenda o forno com a porta aberta;
- caso não seja possível acender o queimador, feche a válvula de controle ou registro de gás. Espere alguns segundos para que haja a dissipação e tente novamente;
- mantenha a ventilação permanente no ambiente onde estão instalados os aparelhos a gás;
- dê preferência por aquecedores com exaustão forçada ou mecânica, que garantem mais eficiência e segurança.

13. DICAS PARA ECONOMIZAR O GÁS NATURAL

- ▶ Para acender qualquer queimador a gás, primeiro acenda o fósforo ou qualquer outro instrumento de ignição e depois abra a válvula de controle ou registro do equipamento de gás.
- Quando a água começar a ferver, coloque o queimador do fogão na posição de fogo baixo.
- → Ao utilizar o forno, procure mantê-lo fechado, aproveitando ao máximo o calor produzido pelo mesmo.
- Procure observar sempre se há vazamento em aparelhos e instalações.
- Promova a manutenção periódica do seu equipamento.
- Não instale aparelhos a gás em locais de forte corrente de ar.
- Não deixe o piloto do aquecedor aceso constantemente;

Quando a chama sair pela borda do queimador do seu fogão ou quando

- estiver amarela, podem ser causadas por: montagem errada, limpeza requerida ou regulagem de ar;
- Elimine rapidamente qualquer tipo de vazamento;
- → Limpe periodicamente os injetores dos queimadores;
- Mais informações, acesse o site do Conpet: www.conpet.gov.br

14. DESLIGAMENTO DO FORNECIMENTO DE GÁS

Em caso de mudança, solicite à Central de Atendimento o desligamento e a fatura final.

Com esse procedimento você não correrá o risco de responder pelo consumo de terceiros.

15. PRINCIPAIS DÚVIDAS

1) Qual o prazo de garantia da conversão dos aparelhos a gás realizado pela Compagas?

90 dias (a contar da data do mutirão de conversão do edifício).



2) O que fazer quando os aparelhos estiverem desregulados?

Se tiverem sido convertidos pela Compagas e estiverem dentro do prazo de garantia, entre em contato com a Central de Atendimento e solicite auxílio técnico. Caso contrário, procure uma assistência técnica autorizada.

3) Os equipamentos convertidos para o Gás Natural podem ser novamente convertidos para o sistema antigo?

A conversão dos aparelhos para o gás natural se resume na troca de algumas peças. A volta ao sistema antigo é sempre possível e simples, basta solicitar a uma assistência técnica autorizada. Por isso, recomendamos que guarde sempre as peças substituídas.

4) A Compagas está preparada para enfrentar situações emergenciais?

Sim. A Compagas possui um completo Plano de Emergência, amplamente discutido com a Defesa Civil, Corpo de Bombeiros, Polícia Militar, Polícia Rodoviária e demais entidades afins do Estado. Portanto, qualquer um destes órgãos poderá ser acionado a qualquer momento, dentro do que foi planejado e treinado exaustivamente. Constantemente, é feita simulação em tempo e situação reais, a fim de manter equipes sempre treinadas.

5) Quais as possíveis causas para o aumento de consumo de gás natural?

Entre os meses de abril a novembro, com temperaturas mais baixas, e algumas mudancas de hábitos ocorre maior consumo do combustível.

Deve-se também verificar se foi realizada a manutenção periódica nos aparelhos a gás com empresas que possuam registro no CREA. Essa revisão garante maior eficiência e conseqüente economia, como também evita acidentes com monóxido de carbono.

16. NORMAS E LEGISLAÇÃO

NBR 13103 - Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos dos ambientes;

NBR 14177 - tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

NBR 15526 - Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais — Projeto e execução;

NBR 15590 - Regulador de Pressão para gases combustíveis;

NBR 15923 – Înspeção de Rede de Distribuição Interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.

Estas normas podem ser adquiridas junto a Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT)

RIPGAS

A COMPAGAS disponibiliza aos clientes e comunidade o Regulamento para Instalações Prediais de Gás - Ripgas. Esse regulamento fixa as condições mínimas exigíveis para elaboração de projetos, execução, fiscalização e reforma das instalações prediais (comerciais e residenciais) destinadas ao uso do gás natural e pode ser acessado no site da Compagas.

Corpo de Bombeiros do Paraná CSCIP - Código de Segurança Contra Incêndio e Pânico; NPT 029 - Comercialização, distribuição e utilização de gás natural

Cosedi

A Comissão de Segurança de Edificações e Imóveis tem a finalidade específica de agir sempre que obra, edificação ou imóvel localizado no Município de Curitiba, bem como seu respectivo uso representar risco à população ou ao ambiente, estiver em estado de abandono ou não apresentar condições de habitabilidade.

O atendimento ao cidadão é feito das 14h às 17h30, de segunda a sextafeira, no endereço: Rua Cap. Souza Franco, 13 - Batel, Curitiba - PR Telefone 3350-3606.

PROCON PR

Rua Emiliano Perneta, 47, Centro, Curitiba - PR, Telefone: 0800 41 1512

COMPAGAS

Companhia Paranaense de Gás

Sede administrativa:

Av. João Gualberto, 1000 - 11º andar Alto da Glória | CEP: 80030-000 | Curitiba - PR Telefone (41) 3312-1900

Ponta Grossa

Rua Lamenha Lins, nº 57 | Uvaranas CEP: 84025-030 | Fone: (42) 3229-5279

LONDRINA - PR

Rua Ibiporã, 520 | Jardim Santo Antonio CEP: 86060-510 | (43) 3328-5034

Central de Atendimento 0800 643 8383 ou 3004 3400 24 horas por dia, inclusive sábados, domingos e feriados. O atendimento recebe ligações feitas de todo o país, inclusive de celulares.

www.compagas.com.br facebook.com/compagas @compagasoficial





www.compagas.com.br 0800 643 8383 3004 3400