



A importância das instalações e uso consciente dos aparelhos a gás



Henrique Sales
Julho/2026

A Importância das Instalações e o Uso Consciente dos Aparelhos a Gás



Uma instalação segura começa no projeto, depende de uma execução conforme norma e permanece segura somente com um uso consciente e manutenção adequada



PROJETO

Definição correta das necessidades e do sistema.



INSTALAÇÃO

Execução conforme normas técnicas e boas práticas.



COMISSIONAMENTO

Testes e verificações para garantir a segurança.



USO CONSCIENTE

Utilização adequada e responsável dos aparelhos.



MANUTENÇÃO

Inspeções periódicas e manutenção preventiva.



SEGURANÇA

Ambiente seguro, proteção de vidas e do patrimônio.

Instalação Correta

Nosso
Jeito
com gás



1 PROJETO

- Dimensionamento adequado
- Perda de carga
- Pressão de operação
- Potência instalada



2 MATERIAIS

- Tubulações certificadas
- Conexões
- Válvulas
- Reguladores
- Mangueiras conforme norma



3 EXECUÇÃO

- Fixação adequada
- Proteção mecânica
- Acessibilidade
- Teste de estanqueidade



4 COMISSIONAMENTO

- Teste de pressão
- Verificação da combustão
- Verificação de exaustão
- Entrega técnica e orientação



SEGURANÇA

Instalação segura protege vidas e o patrimônio.



EFICIÊNCIA

Sistema adequado garante desempenho e economia.



CONFORMIDADE

Atender às normas evita riscos e sanções.

— Tubulação de gás

— Exaustão

--- Ventilação



A maioria dos acidentes ocorre por falhas na instalação e não no equipamento.

FAÇA CERTO, FAÇA SEGURO, FAÇA CONFORME A NORMA.

Normas Técnicas



PRINCIPAIS NORMAS	
NORMA	ASSUNTO
ABNT NBR 15526	Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais — Projeto e execução
ABNT NBR 13103	Instalação de aparelhos a gás para uso residencial — Requisitos dos ambientes
ABNT NBR 15923	Inspeção de redes de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais — Procedimento
ABNT NBR 15358	Instalação de gás combustível em edificações não residenciais — Rede de distribuição interna.
Regulamento Técnico da Concessionária	SIGA – Segurança nas Instalações de Gás

A NBR 13103 EXIGE, ENTRE OUTROS:

-  Ventilação permanente
-  Renovação de ar
-  Correta exaustão dos produtos da combustão
-  Localização adequada dos aparelhos
-  Inspeção e manutenção periódica



As normas incorporam décadas de aprendizado técnico e experiência de acidentes reais.



BOA PRÁTICA

Consulte sempre a versão mais atualizada das normas e regulamentos.



Ventilação de Ambientes

FUNÇÕES

-  Renovar o ar do ambiente
-  Diluir e remover CO₂ e outros gases
-  Garantir a combustão completa
-  Proteger a saúde e a vida
-  Atender às normas técnicas

ERROS COMUNS

-  Aberturas insuficientes
-  Aberturas obstruídas
-  Aberturas para áreas internas
-  Ambientes fechados ou sem renovação de ar



ATENÇÃO!

A falta de ventilação pode causar:

- Intoxicação por monóxido de carbono (CO)
- Combustão incompleta
- Mau funcionamento do aparelho
- Risco de incêndio ou explosão

VENTILAÇÃO INCORRETA



Sem aberturas permanentes.
Ambiente fechado.

VENTILAÇÃO INCORRETA



Aberturas para áreas internas
não garantem renovação de ar.



A ventilação adequada garante renovação do ar, evita acúmulo de gases nocivos, combustão incompleta e riscos à saúde e à segurança

Exaustão dos Produtos da Combustão



FUNÇÕES

-  Eliminar CO₂
-  Eliminar CO
-  Eliminar vapor d'água
-  Eliminar calor
-  Garantir a segurança

ERROS COMUNS

- ✗ Curvas excessivas
- ✗ Diâmetro inadequado
- ✗ Obstruções
- ✗ Ausência de terminal
- ✗ Desníveis e desconexões

ATENÇÃO!



Exaustão inadequada pode causar intoxicação por monóxido de carbono, mau funcionamento do aparelho e risco de morte.



A exaustão adequada remove os gases da combustão com segurança, evitando riscos à saúde e garantindo o bom funcionamento dos aparelhos

Inspeção e Manutenção



CICLO DA SEGURANÇA



Instalação

Execução conforme norma



Comissionamento

Testes e verificação inicial



Operação

Uso adequado e responsável



Inspeções periódicas

Verificações e manutenções



Correções

Ajustes e reparos quando necessário



Vida útil segura

Sistema confiável e eficiente

CHECKLIST DE INSPEÇÃO



Estado geral da instalação



Pressão de operação



Tubulações



Exaustão dos produtos da combustão



Ventilação permanente



Conexões e vedação



Corrosão e integridade



Fixação e proteção mecânica



Dispositivos de segurança



Registros e válvulas



Inspeções periódicas detectam falhas, garantem segurança e eficiência das instalações e aparelhos

As inspeções e manutenções periódicas devem ser feitas a cada 5 anos para rede de distribuição interna e 1 ano para aparelhos a gás

Uso Eficiente de Aparelhos a Gás Natural



Usar corretamente não significa usar menos, significa usar melhor

Fogão e Forno



Fogão

1. Cozinhar com as Panelas tampadas (**redução até 30%**)
2. Ajustar a chama ao tamanho da panela
3. Utilizar panela de pressão sempre que possível
4. Reduzir a chama após fervura
5. Deixe os alimentos de molho antes de cozinhar



Forno

1. Evite abrir a porta durante o preparo (**redução até 20%**)
2. Assar vários alimentos simultaneamente
3. Pré-aquecer apenas quando necessário
4. Manter vedação da porta em boas condições
5. Manter queimadores limpos



Chama Azul

Combustão completa
Maior eficiência



Chama Amarela

Combustão incompleta
Maior consumo

Aquecedores Individuais e Chuveiros

Acesse o simulador de consumo no banho Comgás :

<https://virtual.comgas.com.br/simulador-consumo-banho>



Aquecedor

1. Escolha um modelo compatível com a vazão de água.
2. Instale com empresa certificada.
3. Mantenha a temperatura entre 32°C e 40°C para maior conforto e otimização do consumo de gás.
4. Faça manutenção preventiva conforme a orientação do fabricante.
5. Verifique os dutos de exaustão, fique atento a pontos escurecidos ou furos. Mantenha o ambiente ventilado e realize a troca.



Chuveiro

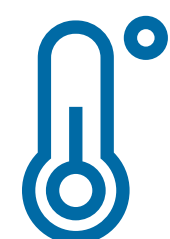
1. Evite usar o misturador de água no banho (misturar água fria).
2. Controle o tempo de banho.
3. Evite utilizar duchas de alta vazão, que demandam maior consumo para aquecer a água. **Dica: Use restritores de vazão.**
4. Evite variar a temperatura do chuveiro durante o banho, pois isso pode aumentar o consumo.

1°C



**Até 7%
consumo**

Central de Aquecimento Coletiva



Mantenha a temperatura o mais próximo possível de 40°C (Recomendação de 45°C na primavera/verão e 48°C no outono/inverno).



Use timer que possibilita controle automático para ajustar a temperatura ao longo do dia.



Faça manutenção preventiva regularmente.



Use o sistema de recirculação.
Recomendado de 2 a 5 °C a menos que o sistema de aquecimento.



Mantenha o isolamento térmico sempre em bom estado de conservação.

Conclusões



- ✓ **Segurança começa no projeto e na especificação correta.**
- ✓ **Instalação conforme norma mitiga os riscos**
- ✓ **Manutenções e inspeções preservam a segurança, o desempenho e a vida útil dos sistemas**
- ✓ **Uso consciente garante uma operação eficiente, protege o meio ambiente e reduz custos**

OBRIGADO!