

# Sulgás

N A T U R A L

Edição 10  
2016

Mala Direta Postal  
Básica

9912263619-DR/RS  
Sulgás

CORREIOS



DEVOLUÇÃO  
GARANTIDA

CORREIOS

## *O melhor do inverno*

Lareiras e aquecedores a Gás Natural tornam os ambientes mais acolhedores e garantem o conforto e segurança na época de baixas temperaturas

### » Obras de expansão

Centro Histórico da capital terá rede ampliada

### » Decoração

Sulgás participa de edição de aniversário da Casa Cor RS

### » Plano Energético

Diretrizes do Gás Natural no Rio Grande do Sul



# LEVE MAIS PRATICIDADE PARA SEU NEGÓCIO. MUDE PARA GÁS NATURAL.

Escolha uma opção mais limpa e moderna de combustível. Com o gás natural, residências, indústrias, comércio e veículos têm acesso a uma energia mais econômica, segura, prática e eficiente. Uma energia que vai fazer a diferença na sua vida.

- ✓ **MAIS ECONOMIA**
- ✓ **MAIS SEGURANÇA**
- ✓ **MAIS PRATICIDADE**

*naturalmente*  
**melhor. Gás natural.**

**SULGÁS**

GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL

**TODOS**  
PELO RIO GRANDE

SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA



## 05 **Plano Energético**

Diretrizes para o setor de energia do RS

## 06 **Soluções inteligentes**

Gás Natural é fonte para formas distintas de geração e cogeração de energia

## 08 **Varejo**

Ampliação do Shopping Iguatemi em Porto Alegre

## 10 **Sustentabilidade**

Futuro mais limpo com GNVerde

## 12 **Residencial**

Lareiras e aquecedores a gás proporcionam mais segurança e comodidade

## 14 **Decoração**

Aniversário de 25 anos da Casa Cor RS é o destaque da mostra em 2016

## 17 **Obras de expansão**

Sulgás ampliará rede no Centro Histórico da capital

## 18 **Cozinhando com Gás Natural**

The Chefs Hamburgueria combina inspiração europeia e tradição americana

## 19 **Receita**

Hambúrguer com queijo colonial e cebola caramelizada

## 20 **Notas**

Cuidados com os sistemas a gás

## 22 **Ilustração**

Rota do GNV no Estado

# NOVIDADES PARA O MERCADO DE GN

O ano de 2016 traz muitas novidades para o mercado de Gás Natural no Rio Grande do Sul. A Sulgás reduziu em 6,7% o preço do GN para os clientes industriais, ultrapassará a marca dos 30 mil clientes em breve, novas cidades passarão a oferecer o GNV no Estado e a malha de distribuição será ampliada na capital e em municípios da Região Metropolitana e Serra.

Além dos investimentos para ampliação de sua atuação no RS, o incentivo à produção descentralizada de biometano é uma das pautas mais discutidas entre a companhia e a Secretaria de Estado de Minas e Energia. O estímulo ao desenvolvimento desse novo combustível alternativo, resultado da transformação de resíduos orgânicos, representa uma das grandes iniciativas do ano. O lançamento de uma chamada pública pela Sulgás para a aquisição de biometano neste primeiro semestre e o projeto de lei nº 46/2016, aprovado recentemente pela Assembleia Legislativa, também são ações que merecem ser destacadas.

Nesta edição, você poderá conferir alguns destes assuntos e também conhecerá outros projetos em desenvolvimento, como nossa participação na Casa Cor RS e soluções que a Sulgás oferece ao mercado residencial e comercial.

Boa leitura!

 **Redução em 6,7% do preço do Gás Natural para os clientes industriais**

 **Sulgás ultrapassará a marca dos 30 mil clientes em breve**

 **Novas cidades passarão a oferecer GNV**

# SULGÁS

**Esta é uma publicação da  
Companhia de Gás do Estado  
do Rio Grande do Sul – Sulgás**

Rua Sete de Setembro, 1069 · 5º andar  
Centro Histórico · Porto Alegre · RS  
Fone: (51) 3287.2200  
www.sulgas.rs.gov.br

**Diretor-Presidente**  
Claudemir Bragagnolo

**Diretor Técnico e Comercial**  
Luis Felipe Espírito Basso Poli

**Diretor de Administração e Finanças**  
Luiz Irineu Schenkel

**Conselho Editorial**  
Ari Rogerio de Marco, Élbio Marcellus da Luz,  
Claudemir Bragagnolo, Cristina Kirshoff Fraga, Janine  
Toma Ponte, Lilians Faguaga Rauber, Liliane De Leon  
Goulart, Luis Felipe Espírito Basso Poli, Luiz Irineu  
Schenkel, Marcelo Bratenahl Bastos, Osmar José  
Pedroso dos Santos, Rafael Marczewski Gonçalves

**Coordenação**  
Assessoria de Comunicação  
E-mail: comunicacao@sulgas.rs.gov.br  
Fone: (51) 3287.2268



Edição 10  
Abril/maio/junho  
2016

Foto de capa:  
Nilton Santolin

**Redação e Editoração**

**stampa**  
comunicação corporativa

 (51) 3023.4866 - (51) 8184.8199  stampacomunicacao  
 www.stampacom.com.br  stampacom  
 stampa@stampacom.com.br  stampa-design

**Direção-geral:** Eliane Casassola

**Redação**

Editora-chefe: Regina Cirne Lima Guedes  
Reportagem: Fernanda Tatsch, Guilherme Ferreira,  
Regina Cirne Lima Guedes, Tarcila Mendes  
Revisão: Regina Cirne Lima Guedes

**Design**

Direção de arte e editoração: Thiago Pinheiro  
Tratamento de imagens: Mel Brendler  
Designer assistente: Gustavo Ferreira  
Banco de imagens: Shutterstock e Fotolia

**Impressão**

Gráfica: Pallotti  
Tiragem: 12.000 exemplares

Matérias assinadas não expressam, necessariamente,  
a opinião da redação ou da diretoria da Sulgás.  
O conteúdo da revista pode ser reproduzido,  
desde que mencionados o autor e a fonte.

# PLANO ENERGÉTICO DO ESTADO

## apresenta cenário do Gás Natural

✉ Fernanda Tatsch 📷 Mel Brendler

Diretrizes e propostas para o setor de energia estão descritas no Plano Energético do Estado, lançado em março deste ano pela Secretaria de Minas e Energia. O estudo se propõe a garantir o abastecimento no Rio Grande do Sul com qualidade e confiabilidade, procurando atender a demanda de forma precisa e analisar o potencial das diversas fontes. O documento possui 21 capítulos e aborda as energias renováveis e não renováveis, entre elas o Gás Natural, enfatizando a busca por soluções e investimentos no setor.

“A preocupação que se teve em elaborar o Plano Energético foi sintetizar em um documento todas as possibilidades de desenvolvimento do setor”, afirma o diretor de planejamento e programas da Secretaria Estadual de Minas e Energia, José Francisco Pereira Braga. De acordo com ele, foram construídos três cenários: macroeconômico regionalizado, do setor industrial e do setor terciário.

Conforme o levantamento, o volume médio de consumo do Gás Natural no Rio Grande do Sul é da ordem de 1,87 milhão de metros cúbicos/dia. Atualmente a única via de suprimento para o mercado não térmico é o gasoduto Bolívia-Brasil (Gasbol), que tem capacidade de transporte de 2,8 milhões de metros cúbicos/dia no território do RS. Para o diretor, é preciso buscar soluções para ampliar o fornecimento. Uma alternativa será a inclusão do biometano. O biometano ganha destaque pela possibilidade de aumentar a oferta de gás em curto prazo, e o estímulo à produção beneficia questões ambientais e econômicas, fortalecendo o agricultor que produz o biometano nas atividades agrossilvopastoris.

Lançado pela Secretaria Estadual de Minas e Energia, **o documento traz um panorama energético do Rio Grande do Sul**

Na busca por alternativas, a Sulgás apoia um projeto-piloto de produção de biometano numa usina de compostagem em Montenegro, no Rio Grande do Sul. O projeto teve início em 2012 e é realizado em parceria com o Consórcio Verde-Brasil, formado pela cooperativa Ecocitrus e a empresa Naturovos. Com investimento de R\$ 10 milhões, a usina pode produzir, atualmente, até 5 mil m<sup>3</sup>/dia e essa capacidade pode chegar a 20 mil m<sup>3</sup>/dia, em 2016. Além desse projeto, a Sulgás e a Secretaria de Minas Energia irão lançar até o fim do ano o Atlas do Biometano, publicação fruto de um estudo realizado pela Univates encomendado pela companhia, que indica as regiões com disponibilidade de matéria-prima para a produção do biometano.

“Para abastecer com Gás Natural a nova usina termelétrica a ser instalada em Rio Grande, será implantado um terminal que irá regaseificar gás em quantidade maior do que o necessário para o empreendimento, gerando um excedente. Esse gás será colocado à disposição da Sulgás para que a companhia possa desenvolver o seu mercado da Metade-Sul do Estado e, futuramente, distribuir GN à Região Metropolitana de Porto Alegre, através de gasoduto a ser instalado ou outros modais de transporte que venham a ser utilizados”, acrescenta Braga. A termelétrica de Rio Grande prevê, a partir de 2019, um consumo entre 5 e 6,5 milhões de m<sup>3</sup>/dia, com terminal de regaseificação com capacidade de 14MMm<sup>3</sup>/dia.



A preocupação que se teve em elaborar o Plano Energético foi **sintetizar em um documento todas as possibilidades** de desenvolvimento do setor

José Francisco Pereira Braga, diretor de planejamento e programas da Secretaria Estadual de Minas e Energia

# GERAÇÃO E COGERAÇÃO

## como alternativas para a demanda energética

✉ Guilherme Ferreira 📧 Mel Brendler

Ter uma alternativa e uma reserva segura e eficiente de energia sempre foi um desafio para a maioria das nações. Ainda mais se ela for limpa e econômica. É evidente que vivemos na iminência de uma crise energética, caso já não estejamos vivenciando seus primeiros sintomas. E ela é mundial. Todavia, há caminhos para sairmos desta situação.

No Brasil, o mercado de eletricidade começa a se abrir e, futuramente, existirá a possibilidade de escolhermos o nosso fornecedor e nossa fonte de energia elétrica. Diante deste quadro, a cogeração e a geração representam alternativas interessantes e viáveis.

A geração utiliza o Gás Natural como insumo para a produção de energia elétrica. A cogeração é a produção simultânea e de forma sequenciada de duas ou mais formas de energia a partir de um único combustível. O processo mais comum é a coprodução de eletricidade e energia térmica (calor ou frio) a partir do uso de GN e de biomassa.

“O uso da cogeração é capaz de produzir, concomitantemente, energia térmica, eletricidade e ar comprimido, com vantagens econômicas e significativa eficiência. Tais resultados são impossíveis de ser alcançados por outros tipos de geração energética. Além disso, é uma forma sustentável e permite eficiências superiores a 75% de queima e, em alguns casos, mais de 90%. Também vale evidenciar que é um combustível fóssil, porém seus resíduos são, consideravelmente, menos agressivos às espécies e ao meio ambiente”, salienta Osório de Brito, diretor regional da Associação da Indústria de Cogeração de Energia do Rio de Janeiro (COGEN-RJ).



O uso da cogeração é capaz de produzir, concomitantemente, **energia térmica, eletricidade e ar comprimido**, com vantagens econômicas e significativa eficiência. Tais resultados são impossíveis de ser alcançados por outros tipos de geração energética

Osório de Brito, diretor regional da Associação da Indústria de Cogeração de Energia do Rio de Janeiro (COGEN-RJ)

**Fonte para formas distintas de geração e cogeração energética,** o Gás Natural é uma opção inteligente de combustível



## PRINCIPAIS GANHOS

- ✓ Menor custo de energia (elétrica e térmica).
- ✓ Maior confiabilidade de fornecimento de energia.
- ✓ Melhor qualidade da energia produzida.
- ✓ Evita custos de transmissão e de distribuição de eletricidade.
- ✓ Maior eficiência energética.
- ✓ Menor emissão de poluentes.
- ✓ Não gera resíduos, o que aumenta a vida útil dos equipamentos, preservando espaços e instalações.
- ✓ Cria novas oportunidades de trabalho e de negócios.
- ✓ Como o Gás Natural é entregue através de tubulações, a utilização deste energético dispensa a estocagem do combustível.
- ✓ A cogeração eleva o aproveitamento da fonte energética para 80% a 90% do seu potencial. Muito superior às fontes convencionais.
- ✓ Reduz riscos de apagões e de áreas desmatadas.
- ✓ Soluções a GN dispensam a circulação de caminhões na planta da empresa para abastecimento do tanque de combustível.

## VERSATILIDADE

No Rio Grande do Sul, existem sistemas de GN de grande porte instalados em operações de alta complexidade, com geração de energia elétrica e de vapor para processos industriais do setor petroquímico. "O atendimento também se estende para outros segmentos de mercado, fato que comprova a versatilidade da geração e cogeração de energia. Atualmente a Sulgás possui clientes industriais, veiculares, residenciais, comerciais, hospitalares e na rede hoteleira usufruindo dessas soluções", explica Márcio Pires de Paiva, da Gerência Executiva de Mercado de Grandes Consumidores da Sulgás.

Um exemplo prático ocorre no Posto 1° de Março, em Novo Hamburgo (RS), que utiliza a geração através do GN há três anos. "Percebi uma redução de 30% na minha conta mensal. O gerador, de 35 kva, trabalha das 6h às 22h e se mostrou uma boa alternativa para o estabelecimento, que possui alto consumo", destaca Fábio Koeche, proprietário do posto.

Com níveis de economia acima da média, se comparados a outras fontes energéticas, a geração e cogeração são tendências não só no Brasil, mas também no mundo inteiro, com novas leis de incentivo às modalidades mais eficientes de consumo de energia e menos poluentes sendo criadas. "Sabendo dessas características, o Plano Estratégico da Sulgás prevê uma expansão representativa do setor e do número de clientes usufruindo dessas soluções", complementa Márcio.



**Percebi uma redução de 30% na minha conta mensal.** O gerador, de 35 kva, trabalha das 6h às 22h e se mostrou uma boa alternativa para o estabelecimento, que possui alto consumo

Fábio Koeche, proprietário do Posto 1° de Março, em Novo Hamburgo (RS)



# IGUATEMI expande negócios

✉ Fernanda Tatsch 📸 Divulgação Iguatemi

O shopping Iguatemi expandiu a estrutura física e de negócios, proporcionando mais possibilidades aos clientes. Além do centro de compras, o empreendimento investiu na construção de uma torre comercial e na ampliação do estacionamento. As obras foram planejadas para incrementar opções de marcas, atrair investimentos e oferecer uma experiência diferenciada aos frequentadores. A Sulgás fez parte do projeto, aumentando a rede de Gás Natural para atender a praça de alimentação e demais restaurantes.

Nailê Santos, gerente-geral do Iguatemi Porto Alegre, declara que a expectativa é receber, em média, 2 milhões de pessoas por mês e aumentar o fluxo em 30%. “O Iguatemi foi o primeiro shopping no Rio Grande do Sul, e faz parte da essência da marca se reinventar sempre. A expansão é um presente para a cidade e para os gaúchos que, mais do que um lugar de compras, ganham um local de acolhimento”, afirma.

**Com a ampliação,**  
o fornecimento de Gás Natural  
para cocção é realizado para  
20 novas lojas de alimentação

Projeto de expansão foi elaborado pelos arquitetos  
David Herbert, Roberto Zarvos Linhares e José de Barros Lima





**A Sulgás fez parte do projeto,** aumentando a rede de Gás Natural para atender a praça de alimentação e demais restaurantes

A ampliação renova o shopping que passa a ser um complexo multiuso, prevendo gerar ao todo 7,5 mil empregos diretos e indiretos. Com aumento físico em 52%, o Iguatemi conta com 100 novas lojas e escritórios boutique no quarto pavimento. Além disso, uma torre comercial com 14 andares deve ser inaugurada em junho deste ano.

Marcas exclusivas no Estado, como Zara Home, Lego, Souq e Passion Du Chocolat e os restaurantes Madero Steak House e Coco Bambu (com abertura em agosto), compõem o novo leque de atrações aos frequentadores. A praça de alimentação foi expandida em 1000 lugares, e o estacionamento, em 1000 novas vagas. Entre outros pontos de destaque do empreendimento estão o acesso ao wi-fi livre e o projeto arquitetônico que contempla a estrutura skylight, valorizando a iluminação natural. O projeto foi elaborado pelos arquitetos David Herbert, Roberto Zarvos Linhares e José de Barros Lima.

### SEGURANÇA E GARANTIA DE FORNECIMENTO DO GN

A nova estrutura do empreendimento conta com o fornecimento de Gás Natural da Sulgás, que atende o Iguatemi desde 2008. Com a ampliação, passa de 20 para 40 o número de lojas que recebem o GN. “Nessa expansão, realocamos algumas redes que já existiam para o fornecimento do shopping e também preparamos uma estação de entrega de gás para essa nova área”, afirma Douglas Ivan Becker, gerente executivo de mercado urbano da Sulgás. Ao levar o GN à primeira parte do empreendimento, foi possível atender também aos bairros Boa Vista, Passo da Areia, Jardim Lindoia e Jardim Europa.

“O fornecimento contínuo é uma solução que agrega em termos de segurança, pois não precisa estocar todo o combustível”, declara. Douglas citou outros benefícios diretos e indiretos que o Gás Natural proporciona aos clientes, como a economia em termos de consumo, a durabilidade dos equipamentos e utensílios e a redução das emissões de fuligem.

A preocupação com a segurança e a garantia de fornecimento foram essenciais para que o Iguatemi investisse no Gás Natural. O combustível dispensa a substituição de cascos ou troca de cilindros, pois é abastecido por meio de tubulações. Além disso, contribui para o meio ambiente, reduzindo a poluição do ar. Pensando ainda na sustentabilidade, o Iguatemi utiliza água de reuso proveniente da captação da chuva.



TRÊS PISOS DE LOJAS



UM ANDAR DE ESCRITÓRIOS BOUTIQUE



373 LOJAS



2 PRAÇAS DE ALIMENTAÇÃO: 1600 LUGARES



11 RESTAURANTES



+1000 VAGAS DE ESTACIONAMENTO

# GNVerde: na direção de um futuro mais limpo

Parceria de pesquisa entre Univates e Sulgás busca no **GNVerde uma nova opção de combustível veicular renovável**. E as notícias são boas: a fase de testes já iniciou e os resultados são promissores



☑ Guilherme Ferreira ☑ Divulgação Univates



**Esta interação é benéfica para todos.** A universidade tem o ganho do conhecimento científico e tecnológico. Já a Sulgás agrega em identificar as características de um novo produto

Odorico Konrad, professor doutor da Univates e responsável pela coordenação do projeto

A busca por um futuro em harmonia com o meio ambiente é uma questão de sobrevivência. A sustentabilidade não deve mais ser tratada como um diferencial de empresas, governos e sociedades, atualmente é uma necessidade, uma obrigação. Ampliar o espectro de pesquisas e desenvolvimentos de projetos que nos levem a uma interação mais pacífica com nosso ecossistema é o que impulsiona a parceria entre a Univates e a Sulgás. Para isso, estão desenvolvendo testes com o GNVerde: o combustível 100% renovável e sustentável. É o conhecimento acadêmico transformado em prática.

“Esta interação é benéfica para todos. A universidade tem o ganho do conhecimento científico e tecnológico. Já a Sulgás agrega em identificar as características de um novo produto”, destaca Odorico Konrad, professor doutor da Univates e responsável pela coordenação do projeto.

O GNVerde, marca registrada da Sulgás para o biometano, é resultado da decomposição de resíduos orgânicos totalmente renovável, limpo e sustentável. Estes resíduos, quando submetidos à digestão anaeróbia (conjunto de processos em que os micro-organismos degradam a matéria orgânica biodegradável na ausência de gás oxigênio), resultam na produção do biogás e, após passarem por processos de purificação, dão origem ao biometano.

Todo e qualquer tipo de rejeito orgânico possui potencial para gerar biogás. Entre os mais utilizados estão os chamados agrossilvopastoris que são gerados nas atividades agropecuárias e silviculturas, incluindo os insumos usados nessas atividades, bem como substratos comerciais e de prestadores de serviço.

## “ÓTIMO DESEMPENHO DO GNVERDE”

Testes foram realizados durante o período de outubro de 2014 a novembro de 2015, com amostras de GNVerde (biometano) e de GNV (Gás Natural Veicular), focando principalmente no desempenho dos motores com estes dois tipos de combustível. Receberam análise os seguintes parâmetros: emissões de gases atmosféricos, emissões de particulados (partículas muito finas de sólidos ou líquidos suspensos no ar), desgaste no motor, testes de rendimento e de desempenho do motor.

“No geral, os resultados foram extremamente positivos, tivemos um ótimo desempenho do GNVerde. Também foi constatado que o funcionamento do motor foi normal em termos de consumo e potência. Além da baixa emissão de gases poluentes”, destaca Marildo Guerini Filho, engenheiro ambiental na Univates responsável pelo apoio técnico do projeto. Fora isso, as medições dos componentes do motor (GNVerde e GNV) não mostraram nenhum desgaste relacionado ao uso dos combustíveis.

## APROVEITAMENTO TOTAL

O biometano é produzido a partir da valorização dos resíduos orgânicos em geral. Antes de entrar para o biodigestor (equipamento usado para o processamento de matéria orgânica), a biomassa passa por um processo de homogeneização. Depois de preparada, a biomassa vai para o biodigestor, onde é gerado o biogás. No biodigestor, micro-organismos atuam em um sistema controlado por: pH, temperatura, teor de umidade, em um processo de digestão anaeróbia de matéria orgânica. Além do biogás, o processo gera um subproduto chamado biofertilizante, que pode ser utilizado como adubo em solo agrícola. O biogás, após sua purificação, passa a ser denominado biometano, o qual possui características muito semelhantes ao GNV. O biometano pode ter muitas aplicações, com destaque para veículos convertidos para utilização a gás (carros, ônibus e caminhões), uso comercial e residencial e geração de energia elétrica e também energia térmica.



No geral, **os resultados foram extremamente positivos**, tivemos um ótimo desempenho do GNVerde

Marildo Guerini Filho, engenheiro ambiental na Univates responsável pelo apoio técnico do projeto



Primeiros veículos testados com o GNVerde

## Conheça as principais vantagens do GNVerde



# O MELHOR do frio

✉ Fernanda Tatsch • Nilton Santolin e Mel Brendler

**Segurança e comodidade** são benefícios do uso de equipamentos a Gás Natural no inverno

Normalmente localizada em um **ponto estratégico**, a lareira pode representar a união do conforto com a estética, afirma a arquiteta Máira Ritter



A estação mais fria do ano se aproxima e as lareiras a gás surgem como opção para famílias que preferem a utilização desses equipamentos aos condicionadores de ar ou por não disporem de chaminés em suas residências.

O condomínio Trilogy, localizado no bairro Petrópolis, em Porto Alegre, é um exemplo disso. Lareiras e aquecedores dividem espaço nos 20 apartamentos do prédio. Usuários de Gás Natural desde março, os moradores se sentem tranquilos com a chegada do inverno, principalmente, pelo fato do fornecimento do gás ser contínuo através de uma rede canalizada que vem da rua.

A síndica Marcelle de Azevedo relata a dificuldade vivenciada na época de frio nos anos anteriores pela preocupação com a falta de gás. “Muitas famílias que moram aqui têm crianças. Como que em um dia frio vamos ficar sem gás? Não dá”, declara.

Sobre os benefícios da troca pelo GN, a síndica destaca a economia, a segurança e a praticidade. “Em primeiro lugar, o valor que é mais justo no sentido do uso individual. Há também o conforto de não ter que ficar pedindo gás e de precisar de alguém para conferir a pressão e se é necessário substituí-lo”, exalta.

Atualmente, os condôminos que já utilizam o Gás Natural e que desejam instalar lareiras a GN poderão ter uma redução no consumo de energia elétrica. O custo de combustível de uma lareira desse tipo é até 60% inferior ao custo de energia elétrica gasto com ar-condicionado e também ao de uma lareira a etanol. Para instalação de uma lareira a gás, é necessária a realização de uma rede de gás dentro do imóvel, e esta deve ser executada por empresa capacitada.

## CONFORTO TÉRMICO

As lareiras a gás promovem o aquecimento do ambiente por convecção natural, isto significa que há uma circulação de ar no ambiente pela diferença de densidade com relação à temperatura. O ar quente que é mais leve sobe, e o ar frio desce. Se comparado com o aquecimento proporcionado por um ar-condicionado, que possui um sistema de ventilação forçada, o aquecimento com a lareira é mais confortável.

Já no caso de lareiras a lenha, parte da energia é transmitida por radiação (aquele calor que é sentido quando estamos de frente para o fogo da lareira) e parte do calor da combustão é perdida em virtude da chaminé, que deve ser utilizada para conduzir os resíduos da queima (parte da madeira que não é queimada), conforme explica o engenheiro da Sulgás Guilherme Garcez Cabral.

Quanto ao etanol, o engenheiro comenta que a sua capacidade de aquecimento é inferior à do GN. “Se compararmos duas lareiras de mesma dimensão, uma a etanol e outra a gás, a capacidade de aquecimento da lareira a gás é duas vezes maior”, afirma. Segundo ele, uma lareira com etanol pode funcionar, em média, duas horas sem interrupção. Depois desse tempo, é necessário aguardar 30 minutos para que se possa repor o combustível e acioná-la novamente, o que não ocorre com o Gás Natural.

Além do conforto térmico, Guilherme ressalta que a utilização do GN evita manuseio e transporte de combustíveis por parte dos consumidores. “Você não precisa ficar carregando para sua residência sacos de lenha ou comprando galões de etanol em postos de combustíveis.”



Alguns fabricantes têm modelos com sensores, que **desligam o gás caso a chama apague**. Além disso, é possível ligar e desligar com controle remoto e colocar na automação do apartamento ou casa

Engenheira civil Flávia Bopp Marsiaj

## TECNOLOGIA E MODERNIDADE

As lareiras dão um toque charmoso aos ambientes durante o inverno. Os modelos com lenhos ou pedras vulcânicas, abastecidos a Gás Natural, além de aquecer, são elementos de destaque na decoração. Eles não precisam de chaminé, pois não soltam fumaça ou fuligem. Também é desnecessário adquirir coifas ou dutos, e o calor é 100% aproveitado.

A engenheira civil Flávia Bopp Marsiaj salienta a tecnologia aliada à segurança e ao conforto como ponto forte das lareiras a gás. “Alguns fabricantes têm modelos com sensores, que desligam o gás caso a chama apague.” Também dispõem de sensores de segurança, na hipótese de vazamento.

“Além disso, é possível ligar e desligar com controle remoto e colocar na automação do apartamento ou casa”, observa. As lareiras contam ainda com a função timer, que permite a programação para desligamento automático.

Com sistemas de automação, é possível programar a temperatura, a pressão e a hora de acionamento da lareira a Gás Natural e assim preparar o ambiente, mesmo sem estarmos em nossa residência, o que já não é possível com lareiras a etanol.



## CLIMA INTIMISTA

Na decoração, o fogo pode ser utilizado como ponto de luz para criar um clima intimista. Além disso, o espaço ganha destaque com obras de arte, espelhos e iluminação indireta. “Normalmente localizada em um ponto estratégico, a lareira pode representar a união do conforto com a estética”, afirma a arquiteta Máira Ritter. O ambiente pode se transformar com elementos externos, por exemplo, com a inserção de uma estante repleta de livros ou equipamentos de home theater.

É possível renovar o visual da lareira sem grandes reformas. Segundo a arquiteta, revestimentos cimentícios, como metal, aço inoxidável ou marcenaria, são opções. “O importante é sempre fazer com que ela se mantenha alinhada com a linguagem estética do lugar e combinando com o estilo da decoração”, declara. Outra maneira de compor o local é utilizar as prateleiras de apoio com objetos. “É importante não se esquecer de buscar a simetria entre os adornos para valorizar ainda mais”, enfatiza. Elementos grandes, como vasos, podem preencher o espaço de forma minimalista.



Em primeiro lugar, o valor do Gás Natural que é mais justo no sentido do uso individual. Há também o **conforto** de não ter que ficar pedindo gás e de precisar de alguém para conferir a pressão e se é necessário substituí-lo

Marcelle de Azevedo, síndica do condomínio Trilogy

# FESTA na Casa

✉ Tarcila Mendes 📍 Divulgação Gabriela Ordahy, Aclaene de Mello e Máira Ritter

Em comemoração aos **25 anos** de mostra, Casa Cor RS aborda a festividade



Com proposta clean e iluminada, espaço desenhado por **Gabriela Ordahy e Aclaene de Mello** recepcionará visitantes

Em 2016, a Casa Cor RS chega às Bodas de Prata, portanto, o aniversário será o grande destaque desta edição que assume o tom de celebração. Patrocinadora oficial do evento, a Sulgás estará presente com o fornecimento de Gás Natural em lareiras, aquecedores, geradores de energia, entre outros, além de abastecer os restaurantes da mostra, equipados com cooktops, fornos, fritadeira e char broiler (equipamento composto por grelhas) e de promover ações.

A arquiteta Gabriela Ordahy assina, junto da também arquiteta Aclaene de Mello, o espaço da bilheteria e concierge. Segundo Gabriela, o ambiente terá uma proposta clean e iluminada. “É um espaço que vai abraçar a Casa Cor, que vai dar as boas-vindas aos visitantes. Então a gente pensou num conceito bem limpo para dar esse ‘up’ na recepção”, afirma.

Presente em outras três edições da mostra de arquitetura, Gabriela diz que nunca havia trabalhado com Gás Natural, mas está empolgada por ter duas lareiras no espaço. Ela ressalta que a oportunidade de utilizar este abastecimento demonstra a facilidade do produto. “O maior benefício é a praticidade que o GN proporciona. Numa lareira a álcool, por exemplo, a gente tem que ficar abastecendo, com o gás é diferente, liga e não precisa reabastecer. É maravilhoso, é uma conquista”, salienta.

## TEMÁTICA CAMPO

Com participações constantes no evento desde 2009, a arquiteta Máira Ritter projetou um living com biblioteca, sob a temática campo. “Trabalhamos com uma arquitetura atemporal, minimalista e contemporânea. Para este ambiente, buscamos inspiração na arquitetura das casas de campo do Uruguai”, informa.

Em 2015, Máira utilizou o Gás Natural em uma lareira automatizada e, neste ano, dispõe novamente do recurso. A arquiteta reforça que a funcionalidade é o maior benefício do GN.



**O maior benefício é a praticidade** que o Gás Natural proporciona. Numa lareira a álcool, por exemplo, a gente tem que ficar abastecendo, com o GN é diferente, liga e não precisa reabastecer

Arquiteta Gabriela Ordahy



Para este ambiente, buscamos  
inspiração na arquitetura das  
**casas de campo do Uruguai**

Arquiteta Máira Ritter

## LOCALIZAÇÃO INÉDITA

A 25ª edição da Casa Cor RS, com curadoria de Dany Bitencourt e Wagner Costa, sócios da DW5 Arquitetura e Design, ocorre entre os dias 14 de junho a 14 de agosto de forma inédita no Petrópole Tênis Clube, em Porto Alegre.

Pelo terceiro ano consecutivo, o Hotel Laghetto Viverone Moinhos abrigará os únicos ambientes da mostra que não estarão na sede do evento e que poderão ser utilizados pelos hóspedes. Além das duas suítes montadas na edição anterior, o hotel terá mais duas novas suítes, um lounge e um terraço realizados pelos profissionais expositores. A edição de 2016 ainda contará com um restaurante, um café e um boteco que irá receber eventos variados. Uma barbearia dentro da mostra também deve ter destaque entre os serviços.

## INTERESSE QUE APONTA SUCESSO

De acordo com Valdecir Santos, diretor da Casa Cor RS, o grande interesse dos profissionais pela edição manifesta uma boa expectativa. “Quando lançamos a mostra, mais de 200 pessoas entre arquitetos, decoradores, paisagistas e designers manifestaram interesse.” Ao todo serão 65 envolvidos com a produção do evento em 44 ambientes.

Espera-se que mais de 38 mil pessoas passem pelo Petrópole Tênis Clube, acompanhando o público do ano passado. “A perspectiva é receber o mesmo número de visitantes de 2015 ou chegar a um crescimento de 10%, seguindo o planejado”, salienta.

Valdecir pontua que a mostra apresenta inovações e cultua o morar bem. “A cada ano trazemos novidades para o nosso público para que dentro de uma casa se tenham várias possibilidades. Então, quando falamos em Casa Cor, falamos do morar bem, da satisfação pelo conforto.”

Ele afirma que a presença do Gás Natural na mostra revela uma tendência já adotada no Rio de Janeiro e em São Paulo. “Para nós, é importante divulgar porque temos um consumo interessante de Gás Natural no evento e é uma novidade no mercado”, declara.



Living com área externa projetado pela arquiteta **Máira Ritter** sob a temática campo



Espera-se que mais  
de **38 mil pessoas**  
passem pelo evento



# OFERECER UMA ENERGIA NATURALMENTE MELHOR É O COMPROMISSO DA SULGÁS

Assim surgiu o GNVerde, um combustível alternativo produzido a partir da transformação de resíduos orgânicos em gás biometano. Ele pode ser utilizado em veículos, comércios, indústrias e residências.

Em breve, uma chamada pública para fornecimento de GNVerde será lançada pela Sulgás. O objetivo dessa iniciativa é selecionar projetos para fornecimento de gás natural à Sulgás a partir dessa tecnologia de produção ambientalmente sustentável que permite a transformação de resíduos orgânicos em energia.

Dessa forma, será possível viabilizar a produção desse gás em diferentes regiões do Rio Grande do Sul e distribuí-lo em locais que possuem demanda de gás natural, mas que hoje estão distantes da rede de distribuição da Sulgás.

Além de contribuir com o meio ambiente, o GNVerde irá estimular o desenvolvimento regional e promover a atração de investimentos no Rio Grande do Sul.

Saiba mais em [www.sulgás.rs.gov.br](http://www.sulgás.rs.gov.br)



GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL



SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA

# Sulgás amplia rede no CENTRO HISTÓRICO DE PORTO ALEGRE

☑ Fernanda Tatsch 📷 Foto DR Pictures

O objetivo da expansão é **atender prédios comerciais e residenciais** da região

O Centro de Porto Alegre reúne boa parte da história da cidade, com prédios antigos, monumentos, espaços culturais e ambientes cheios de memórias. A região se tornou ponto turístico, de encontro e de negócios, carregando em si o coração da capital do Rio Grande do Sul.

Com base no Censo do IBGE de 2010 e em dados da prefeitura municipal, a área central abriga aproximadamente 276 mil habitantes, representando 19,64% da população do município. Parte dos negócios do Centro é destinada à alimentação, à rede hoteleira, a lojas de todos os tipos e aos empreendimentos de maior porte, como hotéis, centros culturais e supermercados – destes, 10 já são abastecidos com Gás Natural fornecido pela Sulgás.

Pensando na segurança e no conforto dos clientes, a Sulgás irá ampliar o escopo de atendimento no Centro Histórico, passando a fornecer GN, em um primeiro momento, para mais de 80 estabelecimentos, incluindo prédios residenciais. Atualmente, existem 2,8 km em redes de distribuição, instaladas entre 2012 e 2016. Com o projeto, está prevista a implantação de 9,5 km de tubulações para fornecimento do gás. "É um projeto de investimento da Sulgás que representa uma melhoria na infraestrutura da região", afirma Sandra Paravisi, da Gerência Executiva de Engenharia da Sulgás.

Seguindo a linha de investimentos na região central de Porto Alegre, o Grupo Zaffari aposta na Rua dos Andradas para a construção de novo empreendimento. A loja irá operar ligada à rede ampliada da Sulgás no Centro Histórico. A escolha pelo GN foi devido à garantia do abastecimento contínuo e à segurança.

A ação irá reduzir o trânsito de veículos para abastecimento de gás no bairro e irá garantir o fornecimento constante, melhorando as condições de trabalho e segurança dos lojistas. "Os estabelecimentos comerciais veem a chegada do sistema de abastecimento de gás por tubulação como positiva, pois, além de não ter estoque de combustível, não precisa controlar e reservar espaço para central de armazenamento", destaca Sandra. De acordo com ela, a companhia está negociando com todas as redes de supermercados que possuem lojas no Centro. Contudo, demais estabelecimentos que tiverem interesse poderão entrar em contato com a central de atendimento para obter orientações.

## GANHOS COM SEGURANÇA, PRATICIDADE E ECONOMIA

Desde 2013, o Plaza São Rafael utiliza o fornecimento de Gás Natural no hotel, no Centro de Eventos e no Plaza Porto Alegre (Plazinha) para aquecer água, manter o sistema de calefação funcionando e abastecer os equipamentos da cozinha. "Os ganhos com segurança, praticidade e economia são reais. Houve a recuperação do espaço onde eram armazenados os botijões, além do término dos transtornos do reabastecimento de gás", afirma o diretor Carlos Henrique Schmidt.

O Plaza São Rafael iniciou o atendimento ao público em 1973 utilizando o óleo combustível para o aquecimento de água e calefação. No final da década, foi substituído pelo óleo diesel e no fim dos anos 1990 pelo Gás Liquefeito de Petróleo (GLP). Atualmente, todas as instalações contam com o fornecimento de GN pela Sulgás, inclusive o Plaza Porto Alegre, que deve ser reaberto em 2017 com nova proposta de hospedagem, voltada para a residência do público sênior.



**i** Piscina com raia de 25 metros na cobertura do Plaza São Rafael é aquecida por **energia solar e Gás Natural**

# TRADIÇÃO AMERICANA

☑ Tarcila Mendes ☑ Mel Brendler e Eduardo Liotti

## NO MOINHOS



Hamburgueria mantém estilo dos estabelecimentos europeus com influência de bandas de rock britânico

**Irmãos Gabriel e Rodrigo Zambon comandam a The Chefs Hamburgueria, com todos ingredientes produzidos no local**

À frente do Seasons Global Cuisine & Tapas há quatro anos, restaurante no bairro Moinhos de Vento, em Porto Alegre, os irmãos Gabriel e Rodrigo Zambon abriram recentemente a The Chefs Hamburgueria. Ícone da gastronomia americana, o hambúrguer entrou no cotidiano dos rapazes como uma alternativa para o almoço do final de semana, mas acabou alcançando voos mais altos. “Nós colocamos o hambúrguer no cardápio do Seasons no brunch do final de semana. E dali surgiu a ideia da hamburgueria, foi do sucesso do que a gente fez”, afirma Gabriel.

Com mais de 50 mil horas de prática na cozinha e experiência em gastronomia internacional, ele ressalta que a The Chefs, também localizada no Moinhos de Vento, mantém a proposta das hamburguerias europeias, com influência das bandas de rock britânicas. Os Zambon prezam por um alimento bem executado e por isso todos os ingredientes são feitos no local. Para o pão, estilo brioche, 23 receitas foram testadas até a escolha do tipo mais adequado ao prato.

As carnes são gaúchas e de raças britânicas, criadas a pasto para garantir o sabor, e moídas no restaurante. Há hambúrgueres para todos os gostos, desde os vegetarianos até as opções sem glúten ou lactose. Quanto à carne, o aviso vem no cardápio, é rosada. Mas, se o cliente preferir mais passada, basta solicitar.

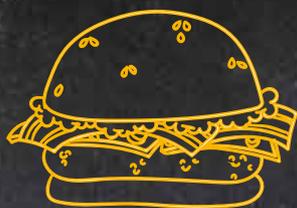
No Reino Unido, onde Gabriel e Rodrigo passaram respectivamente 8 e 7 anos, o uso de Gás Natural é considerado comum e eficaz, por isso, ao voltarem a Porto Alegre, eles buscaram o recurso para aplicar no Seasons e posteriormente na The Chefs. “Sempre foi Gás Natural, desde o início. É muito mais prático e fácil, além de ser seguro”, conclui Gabriel.



Após adquirirem experiência na Inglaterra, irmãos abriram o Seasons e o The Chefs no Moinhos de Vento



**Sempre foi Gás Natural, desde o início. É muito mais prático e fácil, além de ser seguro**



Receita de

# HAMBÚRGUER

COM QUEIJO COLONIAL & CEBOLA CARMELIZADA



## INGREDIENTES

- # Pão
- # Hambúrguer
- # Queijo colonial cortado em fatias
- # Alface americana
- # Tomate gaúcho cortado em fatias
- # Cebola caramelizada

## CEBOLA CARMELIZADA

### Ingredientes

- # 2 cebolas fatiadas bem finas e uniformes
- # 2 colheres de sopa de açúcar
- # 2 colheres de sopa de manteiga
- # 1 pitada de sal

### Modo de preparo

Derreta a manteiga e coloque as cebolas para fritar. Quando estiverem translúcidas, coloque o açúcar. Abaixar o fogo e deixe até dourar, mexendo de vez em quando.

## PÃO

### Ingredientes

- # 420g de farinha de trigo
- # 1 sachê de fermento biológico
- # 1/2 xícara de água morna
- # 2 colheres de sopa de manteiga
- # 2 colheres de sopa cheias de açúcar
- # 2 colheres de chá de sal

### Modo de preparo

Em uma tigela, misture a água morna com o fermento biológico para dissolvê-lo. Acrescente o açúcar. Derreta a manteiga e adicione na mistura. Comece a colocar a farinha aos poucos. Acrescente o sal. Numa superfície plana, comece a trabalhar a massa até que ela esteja mais firme. Deixe crescer por 1 hora ou até dobrar de tamanho. Abra a massa em formato de bolinhas e deixe crescer por mais 30 a 45 minutos ou até dobrar de tamanho novamente. Asse em forno pré-aquecido (180°) por 15 minutos.

## HAMBÚRGUER

### Ingredientes

- # 500g de carne moída com 25% a 30% de gordura (sugestão do Chef: entrecot, peito e capa de contrafile)
- # Sal e pimenta a gosto

### Modo de preparo

Em uma tigela, coloque a carne moída e adicione o sal. Misture bem. Faça uma bola com a carne moída e aperte com as mãos para ficar em formato de hambúrguer.

## MONTAGEM DA RECEITA

Corte o pão ao meio e aqueça-o no forno. Grelhe o hambúrguer e, quando estiver quase pronto, acrescente o queijo. Coloque o hambúrguer sobre o pão, acrescente a cebola caramelizada, o tomate e a alface.

# Mais incentivo à produção *DE BIOMETANO*

A Assembleia Legislativa do Rio Grande do Sul aprovou o projeto de lei 46/2016, que estimula a produção de biometano no Rio Grande do Sul, por meio do Programa Gaúcho de Incentivo à Geração e Utilização de Biometano – RS GÁS.

A proposta é uma iniciativa da Secretaria de Minas e Energia que pretende tornar o biometano um instrumento de desenvolvimento regional. A lei possibilitará ao Estado criar linhas de crédito especial para a produção de biogás e biometano e conceder tratamento tributário diferenciado e favorecido para a geração do biocombustível. Essa iniciativa vai permitir

que alguns empreendedores rurais, que têm hoje dificuldade para aumentar as produções devido a questões ambientais, superem esses obstáculos.

O incentivo à produção distribuída de biometano também poderá auxiliar no atendimento pela Sulgás a regiões que, atualmente, não estão próximas ao gasoduto da companhia. Também representa uma nova opção de suprimento de Gás Natural no Estado. Pelo projeto, o governo poderá estabelecer a adição de um percentual mínimo de biometano ao gás canalizado comercializado no Rio Grande do Sul.

## DICA DA **SULGÁS**

# Cuidados com os *SISTEMAS A GÁS*

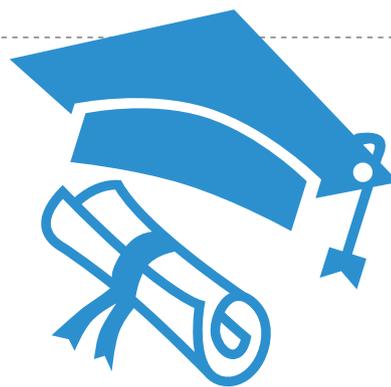
Para utilizar o Gás Natural de uma maneira segura, adote os seguintes procedimentos:

- Não instale aparelhos a gás em locais sem ventilação permanente.
- Instale corretamente as chaminés dos aquecedores.
- Não utilize as tubulações de gás como suporte de outros objetos.
- Não submeta as tubulações do GN ao contato de cabos elétricos.
- Não coloque os materiais inflamáveis ou corrosivos próximos às tubulações, ao aquecedor de água e outros aparelhos.
- Substitua flexíveis e reguladores vencidos.
- Ao se ausentar da residência por vários dias, feche as válvulas de bloqueio de cada aparelho.



- Não faça ligações sem orientações técnicas.
- Havendo necessidade de modificações em sua instalação interna, solicite orientação técnica.
- Não obstrua os locais onde estão os registros de gás dos aparelhos.
- No caso de cheiro ou desconfiança de vazamento de gás, realize o fechamento através da válvula de bloqueio e, após, contate um serviço técnico de sua confiança.
- Lembre-se de contratar um serviço técnico que realize vistoria das instalações e dos aparelhos a gás, a cada um ano. Caso seja detectada alguma irregularidade na vistoria, é prudente que esta seja reparada imediatamente. Não tente realizar você o reparo ou fazer ligações sem orientação técnica.

# Formação PROFISSIONAL



A Sulgás e o Centro de Formação Profissional SENAI Nilo Bettanin mantêm uma parceria para formação técnica de profissionais que desejam atuar em empresas prestadoras de serviços para o mercado de Gás Natural.

Uma das iniciativas recentemente lançadas é o Curso Técnico em Sistemas a Gás, que inicia em 23 de maio, com carga horária de 1.200 horas/aula. Ao longo dos três semestres, serão ministrados cinco módulos com conteúdos técnicos para a formação em operação de sistemas de combustão, mecânica de sistemas a gás e utilidades industriais.

O aluno sai capacitado a atuar em projetos de implantação, manutenção e operação de sistemas de gás, incluindo as redes e

equipamentos vinculados – na área de medição e de uso do gás nas aplicações industriais e residenciais. No fim do curso, é fornecido o diploma de nível médio técnico reconhecido pelo CREA e atribuições técnicas definidas no Decreto 90.922/85, Art. 3º, 4º e 5º.

De acordo com a coordenadora de treinamento e desenvolvimento da Sulgás, Liliâne Goulart, a companhia custeia 80% do valor da matrícula e das mensalidades. “Serão ofertadas 40 vagas, e o objetivo principal é disponibilizar profissionais aptos a atuarem no mercado de Gás Natural e também, futuramente, na própria Sulgás”, explica.

## DICA PARA O SÍNDICO

### Dicas para **REDUÇÃO DE ACIDENTES** em áreas de uso comum

- Verifique constantemente as condições gerais e de desgaste dos **pisos das áreas de uso comum** e evite o uso de material de limpeza ou embelezamento que possam deixá-los escorregadios.
- Sempre que possível, **utilize sinalizadores** que indiquem desníveis, saídas de emergência e outros, bem como quando estiverem sendo lavadas as áreas de circulação, escadarias e outras dependências.
- Exija dos empregados o **uso correto dos equipamentos de proteção** e, ao contratar empresas terceirizadas, verifique se elas adotam o mesmo procedimento em relação aos funcionários.
- Lembre-se de que **fios soltos** ou desencapados em áreas de circulação são muito perigosos e oriente os condôminos para que não sobrecarreguem a rede elétrica nas unidades, cujas consequências poderão atingir todo o prédio.
- Providencie a revisão periódica e as **manutenções preventivas dos elevadores**, cuidando para que eles não sejam utilizados de forma inadequada, com excesso de carga ou como local de brincadeiras.



# A ROTA DO GNV



## NO RIO GRANDE DO SUL

Veja as cidades que possuem postos GNV no Estado

**TRAJETO PERCORRIDO:** Santa Maria – Torres

**TOTAL:** 2.164 km (maior distância: 293 km de Santa Maria a Pelotas)

**DESEMPENHO DO VEÍCULO:** 15 km/m<sup>3</sup> de GNV;

12,2 km/l de gasolina e 8,5 km/l de etanol

**CAPACIDADE DE ABASTECIMENTO DO VEÍCULO:** 20 m<sup>3</sup> de GNV



**Custo com GNV:**  
**R\$ 384,38**

Custo com gasolina: **R\$ 695,56**  
Economia: **R\$ 311,18**  
**44,7%**

Custo com etanol: **R\$ 923,83**  
Economia: **R\$ 539,45**  
**58,4%**

\*O cálculo considera o preço médio praticado no RS, com base no levantamento da ANP, atualizado em 30/04/2016: R\$ 2,673/m<sup>3</sup> (GNV), R\$ 3,921/l (gasolina) e R\$ 3,646 (etanol).

\*\*Em breve, haverá postos em Soledade e Rio Grande.



# LEVE MAIS ECONOMIA PARA SUA VIDA. MUDE PARA GÁS NATURAL.

Escolha uma opção mais limpa e moderna de combustível. Com o gás natural, residências, indústrias, comércio e veículos têm acesso a uma energia mais econômica, segura, prática e eficiente. Uma energia que vai fazer a diferença na sua vida.

- ✓ **MAIS ECONOMIA**
- ✓ **MAIS SEGURANÇA**
- ✓ **MAIS PRATICIDADE**

*naturalmente*  
**melhor. Gás natural.**

**SULGÁS**

GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL  
**TODOS**  
PELO RIO GRANDE

SECRETARIA DE MINAS E ENERGIA



# LEVE MAIS MODERNIDADE PARA SUA CASA. *MUDE PARA GÁS NATURAL.*

Escolha uma opção mais limpa e moderna de combustível. Com o gás natural, residências, indústrias, comércio e veículos têm acesso a uma energia mais econômica, segura, prática e eficiente. Uma energia que vai fazer a diferença na sua vida.

- ✓ **MAIS ECONOMIA**
- ✓ **MAIS SEGURANÇA**
- ✓ **MAIS PRATICIDADE**

*naturalmente*  
**melhor. Gás natural.**

**SULGÁS**

GOVERNO DO ESTADO  
DO RIO GRANDE DO SUL  
**TODOS**  
PELO RIO GRANDE