SindiGas

Fogão a GLP

85 anos de energia limpa e eficiente nos lares de todo o Brasil

SindiGas

Os primeiros fogões a GLP no Brasil

Em 1938, havia aproximadamente 500 mil domicílios familiares na cidade do Rio de Janeiro, cuja população já estava quase chegando a 2 milhões de habitantes. As residências até aquele momento, abastadas ou pobres, tinham um problema em comum: a fumaça e a fuligem do fogão à lenha em quase todas as cozinhas, que se espalhavam pelos diversos cômodos gerando enfermidades graves e, muitas vezes, fatais.

Havia uma solução para esse problema. Muito prático, seguro e ambientalmente limpo, o fogão a GLP vinha sendo usado com sucesso no exterior, inicialmente nos Estados Unidos, desde a década de 1920.

Mas, no Brasil, apenas 166 pessoas, todas do Rio de Janeiro, aderiram a esse tipo de fogão, quando foram colocados à venda com os primeiros recipientes a gás propano, que antes eram usados nos motores de propulsão dos zepelins.

A partir da fabricação dos primeiros botijões de GLP no Brasil, foi preciso investir em campanhas publicitárias e, também, em promoção de vendas, para comercializar os fogões que utilizariam aquele energético.

A campanha foi bem-sucedida e, ano após ano, uma parcela cada vez maior da população passou a usar os novos fogões, que hoje fazem parte do dia a dia de 91% das famílias em 100% dos municípios do território nacional.

O momento era propício no Brasil para se evitar a insalubridade provocada não só pelo uso da lenha ou do carvão, como também pelo querosene, cujos vapores são perigosos quando inalados. Esses energéticos poluentes, sendo usados para a cocção de alimentos em ambientes fechados, provocam diversos problemas de saúde, dentre eles doenças respiratórias e câncer.

Em 2023, portanto, completam-se 85 anos deste marco importante para a qualidade de vida da população brasileira, como vamos ver em detalhe nas próximas páginas.

SindiGas

Os fogões primitivos

Um famoso mineralogista britânico chamado John Mawe (1764-1829) viajou por várias partes do mundo fazendo pesquisas e foi recebido no Rio de Janeiro por Dom João VI, com quem obteve autorização para visitar jazidas de diamantes no país, em 1809 e 1810. Entre mais de dez trabalhos que ele escreveu sobre mineralogia e geologia, um de seus livros, *Viagens ao Interior do Brasil*, descreve da seguinte forma a cozinha de uma fazenda abastada: "mero buraco sujo, enegrecido pela fuligem e pela fumaça, que impregnava o ambiente, com o chão lamacento".

Nas casas abastadas, tanto no interior quanto na cidade, a cozinha costumava ficar longe das salas e quartos. Contudo, não havia qualquer preocupação com o bem-estar dos que trabalhavam no ambiente da cozinha (escravos), agachados diante do fogão rústico. E nas casas da população em geral, ainda não se tinha noção dos prejuízos para a saúde causados pela queima da lenha em ambientes fechados.

Já no início do século 20, a insalubridade dos locais de moradia da população pobre preocupou as autoridades médicas, que determinaram uma série de exigências para prevenção de enfermidades, principalmente no caso dos cortiços que proliferavam em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro.

O ambiente descrito por Mawe no Brasil do século 19 não difere muito dos primeiros fogões de que se tem notícia na história da humanidade, a partir do momento em que o ser humano descobriu que o fogo transformava para melhor o sabor dos alimentos.

Os fogões primitivos

Os primeiros fogões de barro que envolviam completamente o fogo eram conhecidos desde a dinastia chinesa Chin, nos anos 200 a.C. Usava-se lenha ou carvão, e as panelas eram colocadas em cima do fogo, na altura do joelho.

Na Europa, ao longo da Idade Média e da Idade Moderna, o fogão à lenha ganhou altura, feito de tijolo e argamassa, não mais obrigando os cozinheiros a ficarem agachados ou sentados.

No final do século 18, o inventor e físico anglo-americano Benjamin Thompson, Conde de Rumford, criou um fogão de cozinha em tijolo, com forno cilíndrico e orifícios na parte superior para serem colocados os tachos. A abertura, quando não estivesse em uso, poderia ser coberta para que o fogo queimasse suavemente. Esse tipo de fogão foi mais usado em restaurantes, porque era grande e pesado para as cozinhas nas casas de família.

Com o tempo, os fogões começaram a ser de metal, mais modernos e eficientes que os modelos construídos com barro. No início do século 19, surgiram os fogões de ferro fundido, em tamanho adequado à cozinha doméstica, inclusive com elementos decorativos.

Aos poucos, esse equipamento, presente em todas as cozinhas, tornava-se mais parecido com os de hoje, com aberturas no topo para a colocação de várias panelas ao mesmo tempo, além de um pequeno forno. O carvão, por ser mais barato que a lenha e mais lento na queima, passou a ser mais usado nos domicílios urbanos, mas a poluição *indoor* continuava sendo um problema para a saúde da população.

SindiGas

Fogões a gás para poucos

Fogões a gás para poucos

Na Revolução Industrial, novas formas de geração de energia, como o carvão mineral e o petróleo, passaram a ser usadas com diversos fins. Em 1826, James Sharp patenteou um modelo de fogão a gás que começou a ser produzido dez anos depois. Sua invenção tornou-se popular quando um *chef* francês radicado na Inglaterra, Alexis Benoist Soyer, vislumbrou nos fogões a gás uma forma de se livrar da incômoda fumaça na cozinha, e os adotou no Reform Club, frequentado pela elite londrina.

Os fogões a gás começaram a ser fabricados também nos Estados Unidos, na segunda metade do século 19, porém o combustível ainda era muito caro e, além, disso, seu fornecimento era inacessível para a maior parte da população.

Produzido a partir de carvão betuminoso, o gás foi usado primeiramente para iluminação pública, por meio de um sistema de tubulação nas principais ruas, como aconteceu em São Paulo a partir

Fogões a gás para poucos

de 1872, quando a companhia inglesa San Paulo Gás Company recebeu autorização do governo para explorar a concessão dos serviços públicos de iluminação da cidade. Usando esse gás canalizado, o governo de São Paulo instalou em 1901, no Palácio dos Campos Elísios, o primeiro fogão a gás de que se tem notícia no Brasil.

As tubulações de gás, no entanto, eram restritas aos bairros mais centrais da cidade. Para a população em geral, as opções para a cocção de alimentos continuavam sendo lenha, carvão ou querosene.

SindiGas

GLP: no campo, na indústria e, finalmente, nos fogões

Em 1810, em Londres, o químico inglês William Henry teve a ideia de engarrafar o gás em recipientes que pudessem ser transportados. Ele usou um recipiente de ferro com uma válvula e um manômetro para comprimir o gás até que se tornasse líquido. Chegou a vender alguns recipientes desse tipo de gás, mas preferiu dedicar-se à comercialização de outros derivados líquidos do petróleo, mais lucrativos na época.

O gás engarrafado só viria a se popularizar no século XX, com o desenvolvimento da indústria petroquímica e a descoberta de novos tipos de gás, como o propano e o butano, com um poder calorífico maior do que o gás encanado na época, além de serem mais seguros e práticos de usar.

Em 1907, finalmente, um novo método de armazenamento, mais prático e econômico, foi desenvolvido pelo alemão Herman Blau, a partir da obtenção do GLP pela destilação do petróleo. Em 24 de dezembro de 1910, a refinaria da Riverside Oil Co., nos Estados Unidos, produziu pela primeira vez 200 galões de gás liquefeito de petróleo.

Já em 1911, nos EUA, e, logo em seguida, na Inglaterra, setores da indústria passaram a utilizar o GLP, alimentando maçaricos para o corte do aço, entre outros usos. Em maio de 1912, na casa de John Garing, em Waterfor, Pensilvânia, foi feita a primeira instalação de GLP para uso doméstico, o pontapé para o que conhecemos como nosso gás de cozinha.

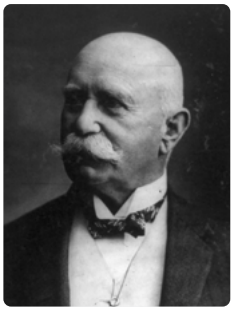
GLP: no campo, na indústria e, finalmente, nos fogões

Na década seguinte, o uso do GLP começou a propagar-se nos EUA e o energético passou a ser produzido em larga escala, sendo usado principalmente para iluminação rural e para motores de combustão interna, assim como em fogões, sobretudo em áreas rurais que não tinham acesso ao gás encanado. Em 1920, a empresa Carbide lançou a marca Pyrofax Gas, e outras grandes companhias, como Phillips Petroleum, Standard Oil, Shell, entre outras, entraram no mercado entre 1927 e 1930.

Em 1931, foi criada a primeira associação nacional de produtores e distribuidores de GLP nos EUA, a National Bottled Gas Association. E quatro anos depois, surgiu a British Liquefied Petroleum Gas Association, na Inglaterra, onde o uso do energético em fogões começou a se expandir rapidamente, como uma alternativa ao carvão e à eletricidade. Em ambos os países, o GLP era fornecido em galões ou bujões que podiam ser transportados e trocados facilmente.

Do zepelim aos botijões

Grande sensação nos céus a partir de 1910, com até 120 metros de comprimento, os zepelins eram um tipo de aeróstato (veículo que se eleva e se mantém no espaço por meio de um gás mais leve que o ar) cujo nome é uma homenagem ao Conde alemão Ferdinand Von Zeppelin, pioneiro no desenvolvimento desses dirigíveis.



Após a Primeira Guerra Mundial, sua construção foi proibida por terem sido usados pelos alemães em bombardeios, mas voltaram com toda força nos anos 1930 com o Graf Zeppelin e o Hindenburg, em voos transatlânticos regulares da Alemanha para a América do Norte e para o Brasil.

Porém, em 1937, o Hindenburg pegou fogo com 97 pessoas a bordo, quando atracava na Estação Aérea Naval de Lakehurst (Nova Jersey, EUA). Esse desastre marcou o fim da era dos zepelins como meio de transporte comercial.

O que fazer com os seis mil recipientes de gás propano, utilizado nos motores de propulsão dos zepelins, que estavam armazenados no Rio de Janeiro e em Recife?

Comprar todos estes recipientes e comercializá-los como gás de cozinha foi a ideia do empresário Ernesto Igel, austríaco naturalizado brasileiro, ao observar o sucesso dos fogões a GLP em vários países. Assim ele fundou a Empresa Brasileira de Gás a Domicílio Ltda., hoje conhecida como Ultragaz, e deu início à comercialização de recipientes de gás, investindo em publicidade e promoção para estimular o uso do novo combustível em fogões doméstico.

Do zepelim aos botijões

Dessa forma, o fogão a gás doméstico se popularizou no Brasil. Até então, a população em geral utilizava lenha (além de carvão, álcool e querosene, em menor escala) para a cocção de alimentos.

Já no ano seguinte (1938), a empresa Mangels começou a fabricar botijões no Brasil para a comercialização de GLP e o presidente Getúlio Vargas assinou decreto criando o CNP (Conselho Nacional do Petróleo), que começou a atuar em 1939. E neste ano o Brasil faz sua primeira extração de petróleo (no campo de Lobato, na Bahia), que viria a impulsionar a produção de GLP no país, além do que era importado principalmente dos Estados Unidos.

Desde o início até hoje, a distribuição de GLP no Brasil é uma atividade da iniciativa privada sem qualquer incentivo e financiamento governamental.

SindiGas

GLP para todos

Durante a Segunda Guerra Mundial, as importações de GLP, assim como de fogões, foram suspensas. A produção nacional, ainda pequena, era suficiente para o fornecimento aos que já utilizavam esse energético, mas não havia como atender a um número maior de consumidores.

Terminado o conflito, o consumo se expandiu. No pós-guerra, investimentos em terminais de armazenagem e engarrafamento, e em navios tanques, possibilitaram a importação de GLP a granel, em volumes crescentes.

Novas distribuidoras foram surgindo:

- **em 1946**, a Esso – Gás, subsidiária da Standard Oil (atual Supergasbras);
- **em 1951**, a Ceará Gás Butano, que viria a se tornar a atual Nacional Gás, do empreendedor brasileiro Edson Queiroz;
- **em 1953**, a italiana Agip chega ao Brasil, com a empresa Agip Liquigás, que se tornou apenas Liquigás e, hoje, é Copa Energia (atual Liquigás);
- **em 1955**, o empresário Ueze Elias Zarhan funda a Copagaz, em Campo Grande (MS), atual Copa Energia;
- **também em 1955**, o empresário Antonio de Carvalho Lage Filho, cria a Minasgás, com sede em Belo Horizonte, hoje, pertencente a Supergasbras;
- **em 1956**, foi fundada a Fogás, pelos irmãos Israel, Samuel e Saul Benchimol, em Manaus (AM) criando um novo conceito de distribuição de gás na Floresta Amazônica, com o aproveitamento dos rios como meio de transporte para os mais distantes municípios da região;
- **em 1964** os irmãos Zacharias fundam a Cia. Prudentina de gás, que mais tarde viria a operar com a marca Servgás.

GLP para todos

Como resultado de uma forte campanha de setores nacionalistas pelo estabelecimento do monopólio estatal do petróleo, foi criada, em 1953, a Petrobras. Em 1955, após a entrada em operação de suas refinarias, a estatal deu início à produção de GLP no Brasil.

Para fazer frente ao crescimento do consumo, aumentou também a fabricação de botijões no Brasil, e em 1955 começou a ser produzido o P13, botijão com capacidade para 13kg de gás, que se tornou o recipiente de GLP mais usado em todo o país.

SindiGas

A cozinha moderna e seus impactos sociais

Um espaço insalubre, quente e desconfortável. Assim era a cozinha, antes da chegada do fogão a GLP. Ambiente de árduo trabalho braçal, nas famílias abastadas a cozinha era um lugar dos serviçais, e as donas de casa só entravam ali quando obrigadas. Nas casas mais simples, onde o trabalho doméstico quase sempre cabia somente à mulher, ou às mulheres da família, a saúde dessas pessoas era geralmente afetada pela fumaça.

Com o novo fogão, nasceu uma nova cozinha, tornando-se um ambiente mais agradável e convidativo, onde as pessoas começaram a passar mais tempo.

"Na cozinha, que é, por certo, a parte mais importante do lar, deve-se pôr o maior cuidado, transformando-a num lugar higiênico, escrupulosamente asseado, prático até o exagero, cômodo, muito cômodo, tanto quanto o permitam as circunstâncias" – dizia um artigo na *Revista Feminina* de 1918, uma publicação voltada para a emancipação das mulheres na família tradicional.

A cozinha moderna e seus impactos sociais

O fogão, que antes ficava separado, passou a ser integrado aos demais componentes da cozinha (pia, armários etc.) em superfície contínua de trabalho. Arquitetos projetaram cozinhas menores e mais eficientes, com simplificação das tarefas e economia de movimentos, inclusive reduzindo o custo dos equipamentos, na produção em grande escala.

Foi uma ruptura com o passado, modificando antigas práticas. No espaço das novas residências, a nova energia que ficou popularizada com o nome de "gás de cozinha" propiciou novas formas de convivência doméstica e de comportamento social.

A simplificação dos serviços domésticos repercutiu, inclusive, no cotidiano das populações mais pobres, já que as mulheres passaram a ter mais tempo para buscar oportunidades no mercado de trabalho.

SindiGas

Objeto de desejo

O incremento do uso do novo combustível dependia da compra de fogões a GLP, pelas famílias das diversas classes sociais. Entretanto, por mais que se fizessem promoções para a comercialização desses produtos, a questão não era apenas econômica, nem se resolvia com os argumentos de que a nova maneira de cozinhar era muito mais prática e saudável. Ainda havia resistência das donas de casa e cozinheiras, apegadas ao costume de usar fogões a lenha ou carvão.

A publicidade bem-feita, em campanhas de grande visibilidade focadas nas vantagens do fogão a GLP, era fundamental para quebrar essa resistência e superar a tensão entre tradição e novidade, associando valores à nova forma de energia e seus equipamentos.

No Brasil, a possibilidade de se gastar menos tempo na cozinha não chegava a ser um argumento significativo, porque esses trabalhos, na maioria das casas de classe média ou alta, eram feitos por empregadas domésticas. Por isso, os principais argumentos da propaganda do fogão a GLP eram ligados à higiene e ao status associado ao uso da nova tecnologia.

Os novos fogões tinham tudo para serem desejados por sua modernidade, além de se valorizar a sua importância na limpeza da casa e na alimentação sadia. E esses temas eram direcionados não apenas à mulher, mas também ao homem.

SindiGas

Saúde e meio ambiente

Para a transformação das cozinhas brasileiras na primeira metade do século 20, as autoridades médicas tiveram um papel de destaque. Nos Estados Unidos, os engenheiros se destacaram nessa tarefa; e na Europa, o protagonismo foi dos arquitetos.

Em cidades como São Paulo e Rio de Janeiro, proliferavam os cortiços, geralmente insalubres. E em todo o país, o crescimento das principais cidades mantinha hábitos coloniais arraigados, como as cozinhas com fogão a lenha, sem cuidados com ventilação e detalhes de higiene.

Este cenário tornava-se preocupante em um contexto de epidemias e diversas enfermidades, principalmente na população mais carente. Isto fez com que as autoridades dedicassem especial atenção às moradias e ao espaço da cozinha em particular, por ser o local onde são preparadas as refeições da família.

"É terminantemente proibido cozinhar a não ser nas cozinhas, que deverão ser instaladas, munidas de fogão e pias para a lavagem de louça" – determinava o Código Sanitário em São Paulo, estabelecendo o papel da cozinha na casa e de seus principais equipamentos, como o fogão.

Tudo isso tornava-se cada vez mais evidente a importância do GLP em

substituição à lenha, trazendo vantagens para o meio ambiente e para a saúde da população.

A praticidade, a segurança e o custo acessível dos botijões, além da possibilidade de fornecimento regular inclusive à população dos rincões mais distantes do território nacional, foram fatores decisivos em relação a outras opções energéticas, para que o fogão a GLP se tornasse cada vez mais presente em quase 100% dos lares brasileiros.

SindiGas

Arte culinária ao alcance de todos

Arte culinária ao alcance de todos

Em lugar dos fogões a lenha e carvão, pesados e trabalhosos, o fogão a gás transmitia uma imagem de leveza e praticidade. Cozinhar passou a ser uma atividade muito mais agradável, ao alcance de todos. E a cozinha transformou-se em um espaço de convivência dos familiares e amigos.

A habilidade no preparo de determinados pratos, que era uma qualidade apreciada nas empregadas com larga experiência nas cozinhas antigas, passou a ser mais acessível para as pessoas em geral. E muitos detalhes que antes exigiam bastante experiência da cozinheira, uma aprendizagem transmitida ao longo das gerações, tornaram-se extremamente fáceis com a tecnologia do fogão a gás. É o caso do controle da temperatura ideal para o cozimento, que pode agora ser facilmente regulado.

Arte culinária ao alcance de todos

Os novos fogões e os utensílios domésticos que passaram a ser usados para o preparo de alimentos estimulavam a sofisticação dos cardápios e novas habilidades foram desenvolvidas no preparo das refeições.

Além de cursos e dos livros de culinária, receitas de todo tipo – desde as mais simples e cotidianas aos pratos mais sofisticados – passaram a ser publicadas nas revistas e jornais, dando às famílias a possibilidade de novos cardápios, para todos os gostos.

Com isso, ocorreu uma curiosa aproximação entre o cardápio dos bons restaurantes e as refeições feitas em casa, ou mesmo nos restaurantes mais populares substituindo os pratos mais triviais por novas iguarias ao alcance de todos.

SindiGas

Evolução tecnológica

Evolução tecnológica

O fogão a GLP já é, em si, o marco de uma evolução tecnológica importante, que proporciona inúmeros benefícios para a população.

E não parou de evoluir – em todos os aspectos de design, segurança e funcionalidade – desde que foi inventado na Inglaterra e nas décadas seguintes, ao longo dos 85 anos de sua presença no Brasil, até os dias de hoje.

Houve um tempo em que todos usavam fósforos para acender o fogão. Hoje, grande parte dos fogões tem ignição eletrônica. E os queimadores têm tamanhos variados para atender a diferentes situações.

Os fornos estão sendo continuamente aperfeiçoados com novos recursos, como os seguintes: sensores de temperatura, que permitem um controle rigoroso do cozimento, desligam automaticamente após atingir determinada temperatura ou mantêm uma determinada temperatura durante o processo de cozimento; forno duplo com controles independentes; miniforno; forno *grill* ou função de dourar e função vapor; prateleiras deslizantes para facilitar o manuseio de assadeiras; ventilador de convecção para fornecer uma circulação de ar uniforme e permitir que os alimentos cozinhem por igual; revestimento autolimpante e que preserva o calor; exaustores para remover a fumaça; etc.

Evolução tecnológica

Os materiais utilizados no forno também estão evoluindo, para permitir melhor distribuição de calor e vedação mais eficiente, além de revestimento de material tecnológico com mistura esmaltada ou de cerâmica.

Há também sistemas corta-chama e outros que impedem ignição acidental, além de trava de segurança nos botões para evitar que crianças acendam facilmente o fogão.

Entre as inovações mais recentes no design dos fogões, destaca-se o *cooktop*, um tipo de fogão sem forno, com as bocas de cozimento em cima de uma espécie de balcão, no estilo desejado pelo consumidor. É mais fácil de limpar do que os fogões convencionais e permite melhor circulação de ar.

SindiGas

Importância do GLP nos dias de hoje

Somente o fato de existirem, hoje, mais de 126 milhões de botijões em circulação em todo o país, sendo entregues quase mil botijões por minuto (a maioria deles na porta da casa de cada consumidor), mostra a enorme **relevância social, ambiental, econômica, energética e tecnológica do GLP**, cujo abastecimento alcança a totalidade dos municípios do território nacional.

Social

Nunca é demais repetir que quase todas as famílias brasileiras utilizam GLP para o preparo das refeições em suas residências, como já foi lembrado nesta publicação. Para assegurar o fornecimento desse energético à população, inclusive nas localidades mais longínquas, os caminhões que transportam os botijões pelo Brasil percorrem diariamente uma distância equivalente a três voltas pelo planeta. E não se pode deixar de mencionar as embarcações que percorrem os rios da Amazônia e outras regiões, além dos veículos de pequeno porte que circulam pelas ruas das cidades completando a gigantesca rede

logística do fornecimento de GLP em todo o país. Uma capilaridade impressionante, que chega a lugares não alcançados pela rede elétrica ou, muito menos, pelas tubulações de gás natural.

Ambiental

O aspecto social também é beneficiado pela relevância ambiental, já que o GLP contribui para a melhoria da qualidade de vida das pessoas, pois permite o preparo de alimentos de forma rápida e segura, além de evitar o uso de lenha ou carvão, que causam doenças respiratórias, desmatamento e poluição. O GLP é um energético limpo, que produz baixas emissões de gases de efeito estufa e poluentes na sua queima.

Econômica

Energético de baixo custo e que gera economia para os consumidores, pois tem um alto poder calorífico e uma regulagem precisa da temperatura, o GLP tem **importantes aplicações também na indústria, no comércio e no agronegócio**. Sua cadeia produtiva e logística movimenta a economia do país, gerando empregos diretos e indiretos. Além disso, o mercado de GLP é competitivo e não monopolizado, permitindo que o consumidor escolha livremente as empresas distribuidoras e revendedoras de sua preferência, inclusive com total portabilidade, podendo fornecer o botijão vazio de uma marca e receber um cheio, fornecido pela marca de sua escolha em cada compra.

Energética

O GLP é um energético versátil e eficiente, que pode ser usado em diversos segmentos e aplicações. É uma excelente alternativa para a diversificação da matriz energética brasileira.

Tecnológica

O GLP é também relevante no campo das inovações tecnológicas, possibilitando o desenvolvimento de novos produtos e equipamentos que utilizam o gás como fonte de energia ou insumo. Além disso, estimula a pesquisa e o desenvolvimento de novas formas de produção, distribuição e consumo do gás, buscando maior eficiência, segurança e sustentabilidade.

Como pudemos ver neste breve histórico, o **GLP** revelou-se o energético ideal para viabilizar a evolução tecnológica desse equipamento, o tão familiar **fogão**, que tem uma presença importante em nossa vida diária, gerando impactos sociais, ambientais e econômicos, todos extremamente positivos para o Brasil e o mundo.

SindiGas

Associado à

AIGLP

WLPGA

GLP ENERGIA EXCEPCIONAL

Empresas Associadas

AmazonGas Servindo Melhor!

CONSIGAZ

COPA energia copagaz liquigás

FOGÁS CONFORTO, SEGURANÇA E QUALIDADE

gaslog ENERGIA INTELIGENTE, DO SEU JEITO.

NACIONALGÁS

SUPERGASBRAS

ultragaz

Há 85 anos o fogão a GLP faz parte de nossas vidas.
Foi uma inovação que permitiu às famílias brasileiras
uma forma segura, confortável, limpa, econômica e saudável
de obter calor para cozinhar os alimentos no dia a dia.

SindiGas

www.**sindigas**.org.br