

VOLUME 3 • FEV/2023

UTILIDADES DO GLP

COMÉRCIO

ENERGIA NAS
ATIVIDADES COMERCIAIS



O GLP é um dos energéticos mais eficientes e versáteis da matriz energética. Além dos múltiplos usos no segmento residencial, assim como na indústria e em outros usos no agronegócio e em áreas remotas, o GLP tem também inúmeras aplicações no comércio.

O alto poder calorífico, a queima limpa e a distribuição em 100% do território nacional fazem do GLP um energético excelente para fomentar e dar impulso ao crescimento de estabelecimentos comerciais.

Esta publicação apresenta diversas possibilidades e vantagens de uso do GLP nos seguintes tipos de estabelecimentos comerciais:



Hipermercados



Centros Comerciais



Clubes e Academias de Ginástica



Restaurantes



Lavanderias

ATENÇÃO: A crescente preocupação mundial em torno das emissões de gases de efeito estufa deixa o mercado cada vez mais favorável ao GLP, que, além de limpo e seguro, pode ser considerado um combustível multiuso, dada a enorme variedade de suas aplicações. Seu potencial é quase inesgotável, em função da sua versatilidade.

No entanto, é preciso ressaltar que vários usos tecnicamente possíveis ainda não são permitidos em todos os países, seja por questões regulatórias ou por inviabilidade econômica.

Mas é muito importante que o GLP possa competir em igualdade de condições com os demais energéticos, ampliando a cesta de soluções ao consumidor, com mais opções em uma matriz energética mais limpa.

SÉRIE UTILIDADES DO GLP

OUTROS VOLUMES

VOLUME 1: MORADIA
"Energia no Lar"

[VER PUBLICAÇÃO](#)

VOLUME 2: ÁREAS RURAIS
"Energia no Campo"

[VER PUBLICAÇÃO](#)

VOLUME 4: INDÚSTRIA
"Energia nas Fábricas"

[EM BREVE](#)

Exemplos de aplicações do GLP em atividades do comércio e serviços:

Hipermercados

Forno de Panificação
Ar-condicionado
Empilhadeira

Restaurantes

Churrasqueira
Torneira de água quente
Aquecimento de alimentos prontos
Fogão industrial
Caldeirão industrial
Forno vertical
Aquecedor de ambientes
Lavadora de louças
Freezer
Forno de pizza
Panela de arroz japonês
Forno de panificação
Forno Salamandra
Chapa industrial
Climatização de ambientes
Maçarico para flambar
Geladeira
Freezer
Fritadeira de salgados

Lavanderias

Secadora de roupas
Ferro de passar a vapor

Clubes e Academias de Ginástica

Sauna
Piscina
Chuveiro
Climatização de ambientes

Centros comerciais

Cortador de grama
Varredor de piso externo
Condicionador de ar
Gerador de energia
Polidor de piso
Aspirador de pó
Iluminação

* Ver ressalva na página 2, sobre questões regulatórias e econômicas dos possíveis usos do GLP em nosso país.

HIPERMERCADOS

Empilhadeira

Ao ser usado como combustível em empilhadeiras, o GLP é mais eficiente e mais limpo do que a gasolina e o diesel. É ideal para combustão em ambiente fechado, pois queima em sua totalidade, não gerando monóxido de carbono, que pode causar intoxicação e asfixia. Além disso, o GLP é mais econômico para mover empilhadeiras do que a energia elétrica.



CENTROS COMERCIAIS

Cortador de Grama

Como combustível no cortador de grama, o GLP é mais produtivo que os cortadores de grama manuais. Comparado a outros energéticos, é mais econômico, a vida útil do motor é maior, não há derramamento de líquido combustível e as emissões de CO₂ e CO são mínimas.



Varredor de Piso Externo

Utilizado para movimentar e girar as escovas de equipamentos varredores de rua, o GLP também é mais econômico que outros combustíveis. O tempo de autonomia dos varredores movidos a GLP é muito superior aos que são acionados por bateria elétrica. Além disso, o uso desse energético em ambientes fechados é bastante seguro para a saúde, em relação aos combustíveis cuja combustão gera monóxido de carbono.



Condicionador de Ar

A geração de frio pode ser obtida por meio de *chillers* de absorção, produzindo água gelada através do calor liberado pela queima de GLP. É possível também a recuperação de calor para aquecimento de água, bastando para isso apenas uma pequena complementação térmica externa, através de aquecedores de água a GLP. Sistema muito econômico para hotéis e academias.

Outro sistema de refrigeração a GLP é a bomba de calor tipo GHP (*Gas Heat Pump*), que opera usando energia a partir do gás para alimentar um motor que aciona a bomba de calor. A bomba de calor transfere grandes quantidades de energia térmica utilizando unidades no interior da edificação além de uma unidade instalada no exterior do prédio.

Além de proporcionar economia, o GLP pode ser usado como *backup*, evitando prejuízos decorrentes de eventuais interrupções dos sistemas de refrigeração em caso de problemas no fornecimento de energia elétrica, por exemplo.



Gerador de Energia

O gerador de energia elétrica movido a GLP funciona de modo semelhante ao gerador a diesel, porém proporciona menor custo operacional e maior autonomia. É uma excelente alternativa ao óleo diesel também no aspecto ambiental, porque gera baixa emissão de poluentes.

Além disso, o gerador a GLP pode ser usado como um substituto em espera para a energia da rede, ou em uso contínuo, caso a tarifa esteja em bandeira vermelha ou em horários de picos (fatores que ocasionam taxas mais caras no fornecimento de energia elétrica).



Aspirador de Pó

O funcionamento de aspiradores de pó movido a GLP gera muito pouco monóxido de carbono, a famosa fumaça preta. Isso permite que seja usado em locais fechados como armazéns, galpões e áreas internas de shopping centers. Outra vantagem: aspiradores a GLP não precisam de fio, o que lhes confere maior mobilidade, comparados com os elétricos. Além disso, são mais econômicos.



Polidor de Piso

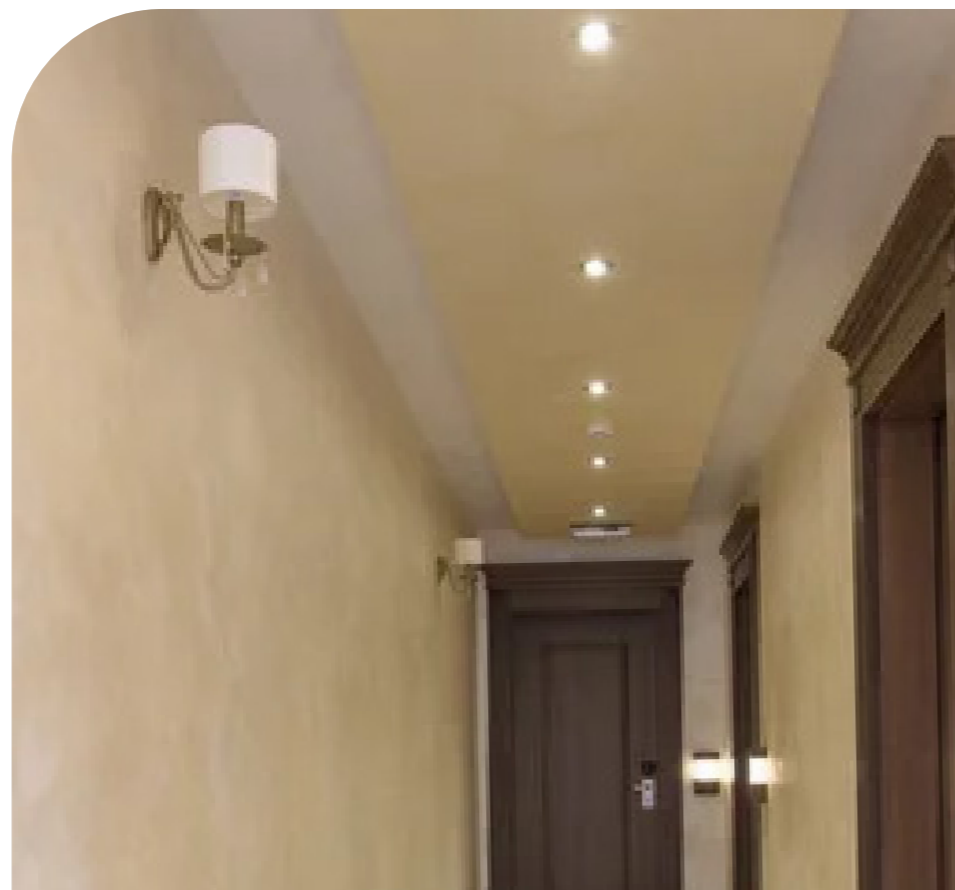
Em motores que produzem energia mecânica para girar o eixo das escovas do polidor de piso, o GLP também é a melhor opção. Sua combustão mais limpa é propícia para ambientes fechados, pois não gera fumaça durante o funcionamento. Em comparação com polidores elétricos, a área de trabalho não é limitada pelo comprimento do fio.

RESTAURANTES



Iluminação

Além de produzir calor, a combustão do GLP também produz luz. Para isso ele é utilizado tanto em lâmpadas portáteis, ligados a pequenos recipientes de GLP, quanto em luminárias fixas, conectadas à tubulação do gás. Os sistemas de iluminação a GLP proporcionam qualidade e durabilidade



Churrasqueira

Churrasqueiras a GLP são mais práticas e mais lucrativas para o restaurante, sem afetar a qualidade oferecida ao cliente. Permitem reduzir o número de pessoas necessárias para operar a churrasqueira e o custo com a aquisição do combustível. Também reduzem a área de estoque de combustíveis e contribuem para a limpeza do local de trabalho.

O meio ambiente também agradece: churrasqueiras a gás reduzem as emissões de carbono na queima do combustível e eliminam os fumos resultantes da combustão incompleta do carvão, melhorando a qualidade do ar no local de trabalho.

Para o consumidor, a carne assada na churrasqueira a gás é mais saudável do que na de lenha ou carvão. E não fica com sabor de gás, uma vez que o GLP é queimado formando CO₂, água, calor e luz.

Torneira de Água Quente

O GLP é muito mais eficiente do que a energia elétrica para fornecer água quente. A energia produzida de termelétricas tem 55% de perda na produção, 10% de perda na transmissão e mais 10% de perda na geração de calor, resultando em eficiência total de 25%. O GLP tem eficiência de 72% no aquecimento de água: 1 kg de GLP equivale a 13,37 kWh de energia. Isso se traduz em economia e conforto para o consumidor.



Fogão Industrial

Na cocção de alimentos, o GLP é incomparável, por sua característica de liquefação à temperatura ambiente, que permite armazenar grande quantidade de energia em recipientes pequenos e portáteis, na medida que o consumidor necessita. Para aplicação em restaurantes, o sistema a granel é ainda mais eficiente, pois o abastecimento é feito no local.

Fogões industriais possuem queimadores maiores e, por conseguinte, com mais potência que os de uso doméstico, de modo que os alimentos ficam prontos mais rapidamente.



Aquecimento de Alimentos Prontos

O GLP pode ser usado para aquecer a água do banho-maria e manter aquecidos alimentos prontos. Em comparação com o álcool gel, por exemplo, o GLP queima por completo, não gerando fumaça. Portanto, é ideal para ambientes fechados, além de permitir controle total da chama e da temperatura desejada.



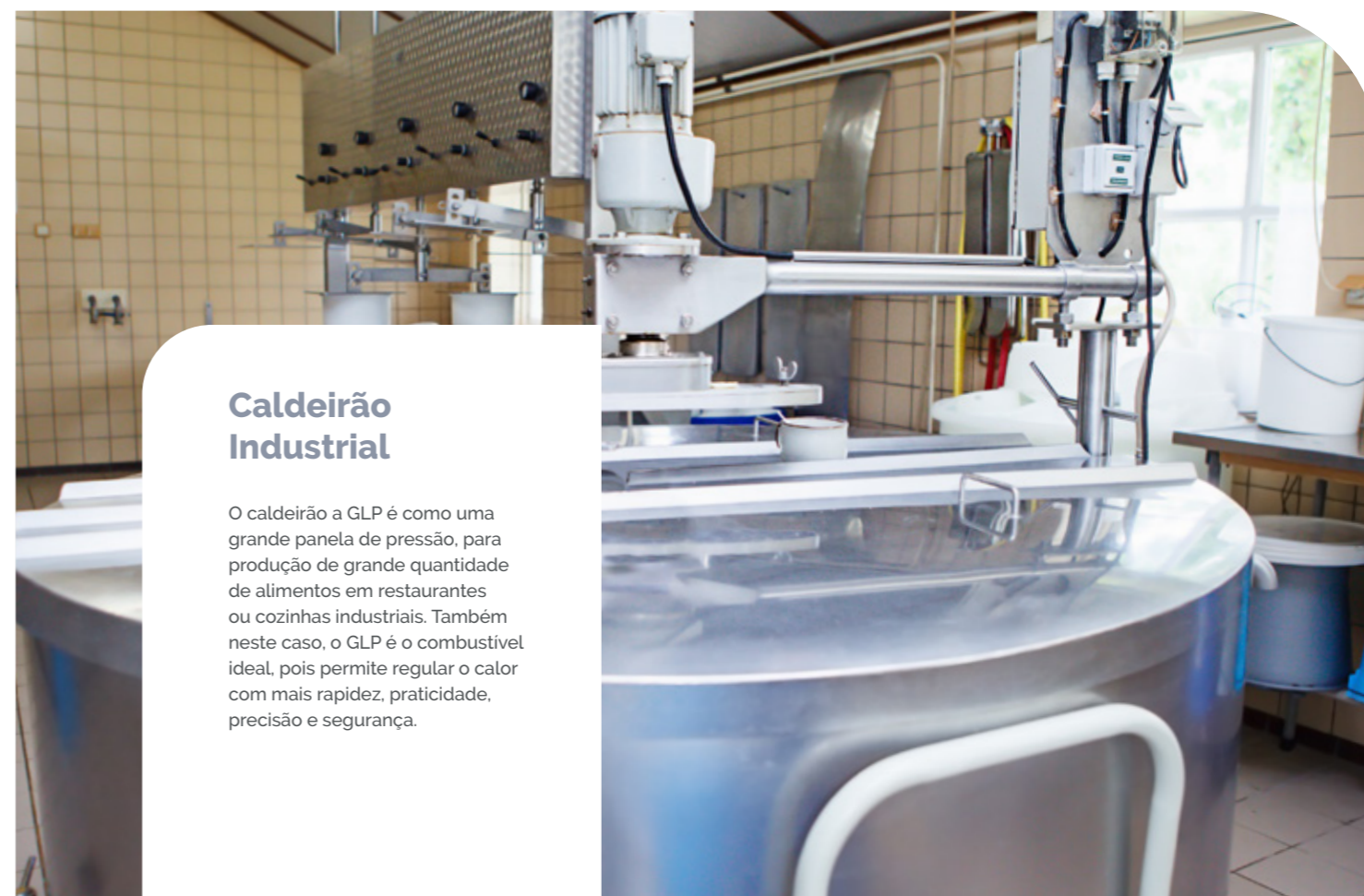
Forno de Pizza

Em comparação com a lenha, a pizza feita no forno a GLP fica mais uniforme e saborosa. E como o GLP não produz fumaça, a pizza fica muito mais saudável. Além disso, o ambiente de trabalho fica muito mais limpo e higiênico, a área de estoque de combustível é menor, o custo com o combustível é reduzido e a quantidade de funcionários pode ser inferior. Eficiente e prático, o forno de pizza a GLP tem baixo impacto ambiental, evitando a emissão de fumaça tóxica da lenha na atmosfera e contribuindo para a redução da insalubridade do ambiente.



Caldeirão Industrial

O caldeirão a GLP é como uma grande panela de pressão, para produção de grande quantidade de alimentos em restaurantes ou cozinhas industriais. Também neste caso, o GLP é o combustível ideal, pois permite regular o calor com mais rapidez, praticidade, precisão e segurança.





Forno Vertical

A rápida velocidade de aquecimento e a boa preservação do calor são importantes benefícios do forno a GLP. Devido ao seu alto poder calorífico, o calor concentrado dentro do forno é ideal para assar os alimentos de maneira uniforme. As vantagens sobre outros combustíveis são: redução da área de armazenagem de combustíveis, qualidade do preparo dos alimentos, boa relação custo-benefício, ignição imediata e perfeita, entre outras.



Forno de Panificação

O GLP é amplamente usado para assar pães em fornos no Brasil. Suas características de combustão completa, área de armazenamento reduzido, limpeza e higiene na produção e baixo impacto ambiental conferem ao GLP a preferência para esse tipo de aplicação.



Aquecedor de Ambientes

O GLP é usado para aquecer ambientes em substituição às lareiras a lenha, com a grande vantagem de não produzir fumaça, além da redução do impacto ambiental, diminuição da área de estoque de combustível, entre outras. E os aquecedores a GLP são muito mais versáteis, podendo ser movimentados nas áreas desejadas para melhor adequação às necessidades dos clientes e às características de cada evento.





Fritadeira de Salgados

O alto poder calorífico do GLP é característica ideal para ser usado em fritadeiras. Em pouco tempo a temperatura do óleo está ideal para preparar os salgados.



Freezer

O freezer a GLP utiliza este energético para aquecer uma solução de amônia até se tornar vapor, que se mistura com hidrogênio e evapora, produzindo baixas temperaturas dentro do refrigerador. Este processo ocorre fora da câmara de resfriamento. Economia e mobilidade são as principais vantagens dessa aplicação do GLP, pois o freezer não precisa estar ligado à rede de energia elétrica.

Maçarico para Flambar

Nos restaurantes japoneses, o GLP é usado para dar sabor especial aos sushis com o uso de maçaricos. Sua característica de portabilidade facilita a aplicação.



Panela de Arroz Japonês

Esse equipamento produz o arroz para sushis usando GLP. Possui queimador próprio que prepara o arroz e mantém a temperatura.



LAVANDERIAS

Ferro de Passar a Vapor

O ferro de passar industrial usa vapor d'água para passar roupas. Um boiler aquece a água acima do seu ponto de ebulição, produzindo vapor, que é transferido através de tubulação e mangueiras até os ferros de passar. O GLP é perfeitamente adequado a esse tipo de operação, com a vantagem de ser muito mais econômico, em comparação com a energia elétrica.



Secadora de Roupas

Solução eficiente, prática e econômica para secar grande quantidade de roupas, é o que oferecem as secadoras que utilizam GLP. Em comparação com as secadoras elétricas, o uso do GLP permite secagens 50% mais rápidas. A facilidade de uso, a garantia de suprimento, a variedade de ofertas e o preço competitivo são outros motivos que levam as lavanderias a optarem pelo GLP.

CLUBES E ACADEMIAS DE GINÁSTICA

Sauna

O GLP é comprovadamente o energético mais prático, eficiente e econômico para aquecer a água até ferver e produzir o vapor na medida exata para as saunas, de modo seguro e fácil de operar.



Chuveiro

Os chuveiros que usam água aquecida com GLP fornecem um banho mais confortável, com melhor controle de temperatura, evitam choques elétricos e possuem melhor eficiência do que a energia elétrica, promovendo economia de aproximadamente 30% na aquisição de combustível.



Piscina

O GLP para aquecimento de água da piscina fornece aquecimento quase instantâneo, controle de temperatura da água, e não depende das condições do tempo, como o aquecimento solar, por exemplo. Além disso, tem um excelente custo-benefício em relação à energia elétrica. O GLP permite melhor manutenção do calor no aquecimento de piscinas.





* Ver ressalva na página 2, sobre questões regulatórias e econômicas dos possíveis usos do GLP em nosso país.



www.sindigas.org.br



Importante

O GLP é seguro, mas busque sempre o auxílio de profissionais qualificados na hora da instalação e observe normas, de caráter técnico ou jurídico no âmbito municipal, estadual e federal, que, eventualmente, podem restringir o uso do produto.