

# GERADORES DE ENERGIA

ENTENDA O IMPACTO





# SUMÁRIO

- 03 O QUE SÃO GERADORES?**
- 04 PORQUE EU PRECISO DE UM GERADOR?**
- 05 COMO ESCOLHER O GERADOR?**
- 08 OS PRINCIPAIS MOTIVOS PARA OPTAR PELA LOCAÇÃO DE GERADORES**
- 10 QUAL É A AUTONOMIA DOS GERADORES?**
- 20 MANUTENÇÃO**

# O QUE SÃO GERADORES?

Os Grupos Motores Geradores (mais conhecidos como Geradores elétricos ou GMGs), são equipamentos que produzem energia elétrica através de uma ação mecânica.

Sua função é prover eletricidade de forma independente a um determinado local. Existem geradores que permanecem em “Stand-By”, onde ficam inativos até o momento em que o sistema elétrico proveniente da concessionária pare de fornecer energia à edificação, assumindo a carga nessas situações.

*Áreas como indústrias, setor hospitalar e empresarial são os que mais requisitam por geradores de energia pois suas atividades não podem ser interrompidas por conta de uma queda de energia.*

# PORQUE EU PRECISO DE UM GERADOR?

Já imaginou ter equipamentos danificados, arquivos perdidos, atividades paralisadas, negócio fechado ou até ter a integridade das pessoas em risco por conta de uma parada no fornecimento de eletricidade?

Um gerador de energia previne que uma queda de energia não cause danos e prejuízos.

Em diversos cenários como *área hospitalar, industrial, comercial e empresarial* é indispensável a presença desse maquinário, pois uma falta de eletricidade pode causar grandes danos, prejuízos financeiros e até perdas irreversíveis caso não haja uma fonte de energia própria. A presença de um gerador pode manter as atividades locais em andamento independente de interferências elétricas externas, além de proteger os demais equipamentos durante uma queda de energia, favorecendo a segurança do ambiente.



# COMO ESCOLHER O GERADOR?

## ENTENDA A SUA NECESSIDADE!

Na hora de escolher o seu existem **alguns pontos** que devem ser levantados para avaliar qual se adequa melhor às necessidades da sua empresa, como:

- Tempo de uso
- Potência do gerador
- Espaço
- Ruído
- Exposição
- Manutenção

## TEMPO DE USO

Para geradores de combustão por exemplo, movidos a diesel ou gasolina, é importante levar em consideração o custo benefício pelo tempo de uso.

Os movido à gasolina são recomendados para uso esporádico, já para uso constante durante certo período os movidos à diesel são os mais aconselhados.

## POTÊNCIA DO GERADOR

Para definir qual a potência do gerador é importante levar em consideração a potência total da soma de todos os equipamentos que se deseja abastecer com energia, para isso verifique no manual técnico do equipamento ou consulte com o fornecedor os dados necessários para realizar esse cálculo.

## ESPAÇO

Existem diversos tamanhos e modelos de geradores variando de acordo com seu potencial de energia, o espaço disponível no ambiente é então um fator importante para definir qual equipamento escolher.

O gerador pode atuar dentro ou fora de um estabelecimento dependendo de onde estão situados os equipamentos e/ou painel de distribuição de energia da unidade.

## RUÍDO

Outro fator que influencia na hora de adquirir um gerador é são os ruídos gerados durante o funcionamento do equipamento, existem geradores cabinados que possuem uma estrutura externa responsável não só pela redução de ruído como também pela segurança dos componentes internos do gerador, evitando que ele fique exposto.

Locais como hospitais, clínicas e alguns setores empresariais precisam de manter um ambiente silencioso por conta da natureza de seus negócios, então um gerador precisa se adequar à essa necessidade.

## EXPOSIÇÃO

Assim como o espaço o onde o gerador estará situado é importante definir se o equipamento ficará em um ambiente interno ou externo, já que geradores movidos a combustível podem influenciar o ambiente com a fumaça que este produz e seus componentes podem estar expostos as intemperes climáticas, causando possíveis danos aos equipamentos.

# OS PRINCIPAIS MOTIVOS PARA OPTAR PELA LOCAÇÃO DE GERADORES

## ENERGIA ININTERRUPTA

A falta de energia pode gerar diversos danos, principalmente quando se trata de Hospitais, eventos e estabelecimentos comerciais, afinal, nesses casos a energia elétrica é fundamental para o funcionamento e execução das atividades.

A queda brusca e horas sem energia, pode gerar também, prejuízos financeiros. Nesses casos, se faz necessário o uso dos geradores.

## ECONOMIA DE ENERGIA

Durante algumas vezes no ano o valor da energia chega até triplicar, certo? Ao utilizar uma fonte de energia alternativa, você não só evita danos materiais como também economiza na conta no final do mês.

## BAIIXO CUSTO DE INVESTIMENTO

Para comprar um bom gerador é necessário investir um alto custo, portanto, o aluguel do equipamento é a opção mais adequada, já que os valores do tempo de locação costumam ser menores que a compra de um gerador.

# QUAL É A AUTONOMIA DOS GERADORES?

## PRIMEIRO, CONSIDERE A POTÊNCIA!

Para decidir qual a potência, é necessário saber exatamente quais equipamentos serão mantidos sob o uso da energia do gerador. Após considerar todas as potências em watts, transforme-os em kVA, para isso é necessário ajuda técnica.

## TAMANHO

Considere o tamanho do tanque. Quanto maior, mais combustível irá comportar.

## FUNIONAMENTO

Lembrando que os geradores de emergência serão acionados somente em uma queda de energia através de QTA (Quadro de Transferência Automática). Quando se trata de única fonte, tudo dependerá daquele gerador, já que não há outra fonte de energia disponível.

A yellow generator unit is mounted on a concrete base in an outdoor setting. The generator has several horizontal ventilation slots on its side. The background shows a clear sky, a distant horizon, and a paved area. The text 'QUAIS AS SUAS APLICAÇÕES?' is overlaid in large, bold, dark blue letters.

# QUAIS AS SUAS APLICAÇÕES?

# EVENTOS

Para o sucesso de um evento, nada pode atrapalhar sua realização. Nem mesmo falhas no fornecimento de energia, não é mesmo? Por essa razão, se faz tão necessário o aluguel de geradores.

O aparelho é mantido em stand-by e em qualquer sinal de falha, ***é acionado na mesma hora*** garantindo que nenhum apagão aconteça.

## OS BENEFÍCIOS

Um dos grandes benefícios da locação, é o baixo custo e a certeza de que seu evento continuará normalmente como planejado e em segurança.

Além disso, a manutenção do equipamento é de total responsabilidade da empresa locadora, que garante o atendimento emergencial.



# EMBARCAÇÕES

As embarcações não podem, de forma alguma, ficar sem energia elétrica, a qual é necessária para sua operação interna.

*O serviço de fornecimento de energia envolve segurança. Em alto mar, a principal preocupação está na operação correta de todos os aparelhos, sendo necessário a energia elétrica.*

Dessa forma, **a Exsergia**, encarregada do fornecimento, manutenção e acompanhamento, preserva a tranquilidade do cliente.

Oferecemos, também, a melhor solução de manutenção de geradores de energia para garantir a funcionalidade e a segurança dos equipamentos instalados. Além de todo o tipo de suporte técnico referente a serviços de engenharia elétrica 24 horas, seja emergencial ou agendado.



# INDÚSTRIAS

Indústrias de manufaturas, corporações financeiras, varejo, TI, turismo e de alimentos, por exemplo, usam geradores. As atividades dessas empresas necessitam de energia elétrica para não existirem interrupções, falhas de segurança e impactos econômicos.

## EXEMPLOS DO USO DE ENERGIA:

- Lojas – Iluminação, estações de pagamento e câmeras de segurança;
- Postos de gasolina – Iluminação, bombas, serviços de pagamento, câmeras de segurança.
- Farmácias – refrigeradores para substâncias, iluminação e caixas de pagamento;
- Escolas / universidades – Iluminação, sistemas de computador e servidores, bibliotecas;

Portanto, a presença de um gerador de energia para a indústria é vital para manter todos os equipamentos e operações funcionando.



# CONDOMÍNIOS

Chegar em casa e não ter energia não é nada agradável, não é mesmo? E dependendo do que houve, pode demorar para haver solução, então, nada melhor que condomínios possuírem geradores próprios.

O principal benefício, com certeza, é a comodidade dos moradores deste condomínio. Eles podem continuar usando seus equipamentos eletrônicos normalmente, não há perda de alimentos refrigerados e para quem mora nos andares mais altos, o uso do elevador.

Além disso, a segurança deste local não está comprometida, já que continuará iluminado e os equipamentos de segurança, como alarmes, sensores de movimento, portões eletrônicos, continuarão funcionando normalmente, diminuindo as chances de uma possível invasão.



# SHOPPINGS

Os shoppings são ambientes de intensa movimentação. Principalmente em datas comemorativas, os estacionamentos ficam lotados e as lojas ainda mais! Sendo assim, em quedas de energia, a chance de um prejuízo não só para o Shopping como para as lojas que integram ele, é enorme!

Além disso, o movimento do shopping depende completamente de sua iluminação. Os ambientes, em maioria, são grandes e possuem muitas variedades, ou seja, a iluminação auxilia os consumidores a identificarem os produtos, apreciarem o ambiente e se sentirem confortáveis.

Fora que, a utilização dos sistemas de segurança e dos caixas para realizar a venda dos produtos também ***dependem da energia***.

Ou seja, o funcionamento por completo de um shopping depende da energia elétrica. Sendo assim, os geradores de energia são essenciais. Com um gerador no ambiente não há mais preocupações com quedas e prejuízos em vendas.



# HOSPITAIS

Quedas de energia em hospitais, clínicas ou postos de saúde são prejudiciais e colocam em risco a segurança e saúde de pacientes e funcionários, além de afetar diretamente o funcionamento de equipamentos essenciais.

Sendo assim, o uso do gerador é o método mais eficiente nesses casos. Mesmo com o fornecimento de energia estável é necessário ter o equipamento presente, sendo ativado assim que necessário.

***O gerador de energia é então um equipamento de alto desempenho e que apresenta grande segurança durante o seu funcionamento.***



# SUPERMERCADO

Quedas de energia em hospitais, clínicas ou postos de saúde são prejudiciais e colocam em risco a segurança e saúde de pacientes e funcionários, além de afetar diretamente o funcionamento de equipamentos essenciais.

Sendo assim, o uso do gerador é o método mais eficiente nesses casos. Mesmo com o fornecimento de energia estável é necessário ter o equipamento presente, sendo ativado assim que necessário.

***O gerador de energia é então um equipamento de alto desempenho e que apresenta grande segurança durante o seu funcionamento.***



# MOTORHOMES

Os motorhomes possuem quartos, cozinhas, televisão, chuveiro elétrico, geladeiras, entre outros eletrodomésticos. ***Mas você já parou para pensar como tudo isso funciona?***

Graças aos geradores de energia! São eles que mantêm todo o funcionamento elétrico de um motorhome.

## QUAL MODELO MAIS INDICADO?

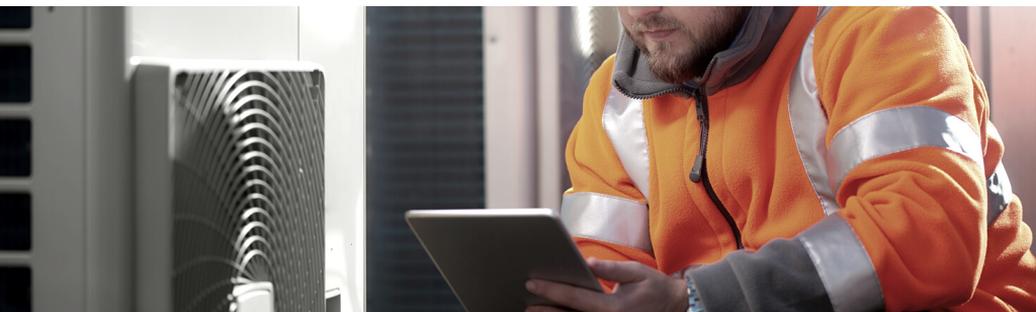
O mais indicado para esse veículo, é o modelo Inverter. Porém se faz necessários alguns cuidados, como por exemplo, colocá-lo em uso periodicamente para garantir o bom funcionamento e evitar a formação de crostas de carbono.



# MANUTENÇÃO

A manutenção dos geradores de energia vai garantir que os equipamentos estejam sempre prontos para funcionarem quando necessário.

Dessa forma, o grupo gerador manterá o local com energia suficiente para continuar suas atividades normalmente!



## EXISTEM 3 TIPOS DE MANUTENÇÃO DOS GERADORES:

- **Manutenção preventiva**
- **Manutenção corretiva**
- **Manutenção preditiva**

## MANUTENÇÃO PREVENTIVA

A manutenção preventiva é recomendada para evitar maiores custos com a manutenção corretiva, que acaba sendo mais cara.

***Com a preventiva, é possível evitar desgastes excessivos de algumas peças do grupo gerador.***

A periodicidade desse tipo de manutenção varia de acordo com os equipamentos e a forma de uso deles no local. Pode ser recomendável uma manutenção preventiva mensalmente, mas só uma empresa de manutenção de geradores pode indicar o intervalo ideal.

Depois da avaliação, caso haja necessidade, é realizada a troca de peça antes que o equipamento pare de funcionar. O que, além de economia, também evita transtornos inesperados.

## MANUTENÇÃO CORRETIVA

Por falta de preparo, a manutenção corretiva é a mais comum. Ela só acontece quando o equipamento apresenta algum defeito grave ou para totalmente de funcionar. Situação que poderia ter sido evitada com a manutenção preventiva.

***Os principais defeitos que exigem a manutenção corretiva ocorrem no motor ou quadro de transferência automática.***

## MANUTENÇÃO PREDITIVA

A manutenção preditiva de grupo gerador é uma forma de **prevenção** também.

Ela deve ser feita quando os geradores atingem determinado tempo de funcionamento – assim como acontece com as revisões de carros a cada determinado km rodados.

*Na preditiva ocorre a substituição de filtros, da água do radiador, do óleo lubrificante e de alguma peça, se necessário.*



# POR QUE A MANUTENÇÃO É TÃO IMPORTANTE?

Saiba por que não se deve dispensar a manutenção dos geradores de energia preventiva.

Não apenas para garantir seu funcionamento, mas a manutenção de grupo gerador também garante maior **vida útil** ao equipamento e possibilita que ele funcione com o **máximo de performance**. Além disso, acaba garantindo economia, já que manutenções corretivas não acontecerão com frequência, bem como falhas durante o uso.

Mas para garantir esses benéficos, é necessário contar com uma **empresa de manutenção de geradores profissional**.

Nessas horas, a experiência da empresa conta muito na eficiência do serviço, já que a manutenção preventiva depende da análise do equipamento, buscando possíveis falhas de peças para reposição.

# CONDENSAÇÃO EM GERADORES

## O QUE É?

Condensação é o processo pelo qual uma substância passa do estado gasoso para o estado líquido. Esse fenômeno ocorre por atingir uma temperatura abaixo do seu ponto de ebulição. Com isso, transforma-se o vapor da água em gotículas.

## IMPACTO NOS GERADORES

A passagem de vapor para água está sujeita a ocorrer não apenas na formação de chuvas, por exemplo. Vemos esse processo ocorrer também nos geradores de energia.

Contudo, há prejuízos a eficiência e a vida útil, requisitando reparos de funcionalidade e segurança dos equipamentos.

## QUAIS AS CONSEQUÊNCIAS DA CONDENSAÇÃO?

Fungos e bactérias são seres vivos que, ao se proliferarem nos ambientes, podem gerar consequências. No caso dos geradores, podem prejudicar telas, filtros e sistemas de injeção da máquina, levando a troca ou manutenção precoce das mesmas.

Para conter esse tipo de situação, pode-se usar filtros separadores ou manter os tanques completamente cheios, impedindo que se instalem no local dos geradores.

## OUTROS FATORES QUE AFETAM NA VIDA ÚTIL DESSES EQUIPAMENTOS SÃO:

- Extremos de temperaturas
- Mudanças bruscas de pressão
- Proximidade ao mar, ambiente de alta umidade

## QUAL A MELHOR SOLUÇÃO?

A manutenção e a limpeza periódica dos geradores são ações preventivas, as quais servem para estender a qualidade e eficiência. Além disso, uma alternativa otimizada e eficaz é a locação de geradores.



**EXSERGIA**

**CONHEÇA AS SOLUÇÕES EM  
GERADOR DA EXSERGIA!**