

## PROCESSO LICITATÓRIO Nº 14/2023

### PREGÃO PRESENCIAL Nº 008/2023

Objeto: **AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DUAL INVERTER, 220V, INSTALADO, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE IRATI/SC**, tipo **MENOR PREÇO POR ÍTEM**, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.

REF. PEDIDOS DE IMPUGNAÇÃO DAS EMPRESAS TECNOFORTE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO EIRELI E PROAR ELETRO REFRIGERAÇÃO LTDA.

Foi solicitado aquisição de ar condicionado a tecnologia *inverter* e não dual inverter a qual somente a empresa LG fabrica no momento.

Apesar de ser mais econômico ainda, o Dual inverter infelizmente só é fabricado pela empresa LG.

Abaixo transcrevemos algumas curiosidades do inverter para o normal e do inverter para o dual inverter:

#### **Qual a diferença do ar-condicionado dual inverter para o normal?**



É aqui que está a grande diferença entre os modelos: **enquanto o Inverter tem uma economia de 30% em relação a aparelhos tradicionais, no ar Dual Inverter esse percentual aumenta para 70%**. Isso porque ele utiliza um rotor duplo aliado a uma versão mais avançada dos motores.

Por que dual inverter?

A tecnologia Dual Inverter **surgiu para oferecer ainda mais economia de energia para o seu ar-condicionado**. Basicamente esses modelos

possuem dois compressores na sua estrutura e por isso possibilitam que o ambiente seja refrigerado de forma mais rápida e eficiente.

Qual a vantagem do dual inverter?

É um dos equipamentos mais estáveis do mercado. O destaque é seu controle de temperatura que leva a uma diminuição gradual da temperatura ambiente, até a temperatura desejada, mantendo a temperatura com menos energia. O ar-condicionado **dual inverter** pode economizar até 50% na conta de luz.

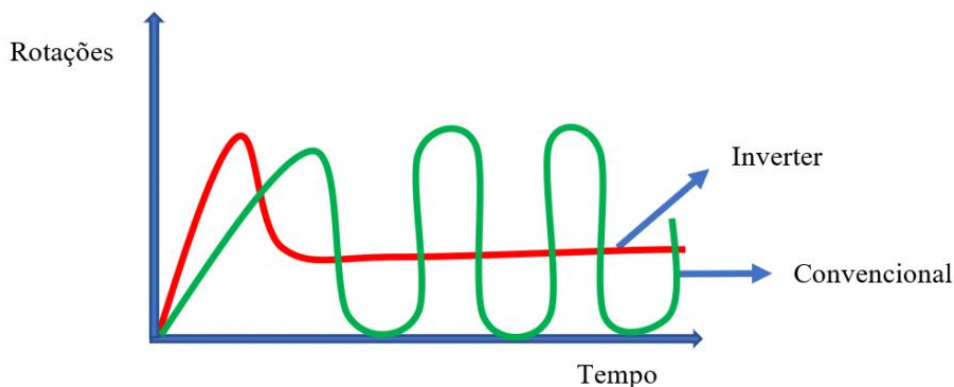
Analizando melhor as características do dual inverter, e pesquisando na internet, realmente encontramos somente da marca LG.

### **COMO FUNCIONA O AR-CONDICIONADO INVERTER?**

Pode-se dizer que o principal objetivo da tecnologia inverter nos ar-condicionados é reduzir o consumo de eletricidade desses equipamentos. Mas como isso acontece? Nos ar-condicionados tradicionais, os motores trabalham com a mesma rotação. Nos do tipo inverter, a velocidade varia de forma a se ajustar à necessidade de frio que você precisa no ambiente, que não necessita ser toda aquela velocidade que o tradicional exige. Isso faz com que ele precise consumir menos eletricidade. Essa capacidade de variar a rotação vem de um velho conhecido equipamento de quem trabalha com motores elétricos, o tal do inversor de frequência, ou inverter em inglês. Daí o nome chique dado a esse tipo de ar-condicionado.

Um equipamento que gasta menos energia elétrica para fazer a mesma coisa é mais eficiente. No caso do inverter, produz o mesmo frio consumindo menos eletricidade. Os ar-condicionados inverter, portanto, são mais eficientes em relação aos demais. Além disso, eles mantêm a temperatura fria constante no ambiente e geram menos ruído. O ponto negativo é que eles podem custar mais do que os demais ar-condicionados – mas se você estiver disposto a investir essa quantia, ela pode ser recuperada ao longo de seu uso com a economia na conta de eletricidade. O percentual de economia dos aparelhos inverters em relação aos convencionais, de acordo com os fabricantes, é de 30 a 60%.

A figura a seguir mostra as diferenças entre o funcionamento do ar-condicionado convencional e do inverter. Eis a principal diferença: o aparelho convencional (representado pela linha verde) liga e desliga o compressor, enquanto o inverter (linha vermelha) continua ligado, apenas alterando a velocidade de operação.



O inverter trabalha com rotações menores em relação ao ar-condicionado convencional e essas rotações são contínuas, pois, como dissemos, o compressor do inverter nunca desliga. Por isso, os inverters são mais silenciosos, ou seja, o nível de ruído dos condensadores dos ar-condicionados inverter é menor que os convencionais, que dão partidas (bem sonoras) ao ligar.

Outra vantagem dos condicionadores de ar inverter é que a temperatura desejada é atingida mais rapidamente. Isso ocorre porque o fluido refrigerante que circula no interior dos trocadores de calor possui uma maior pressão que permite refrigerar o ar mais rápido. As estimativas são de que esse processo reduz em até 30% o tempo necessário para atingir a temperatura desejada em relação aos splits convencionais.

Os ar-condicionados inverter funcionam com o fluido refrigerante R-410A, que não prejudica a camada de ozônio; já os aparelhos convencionais usam o fluido refrigerante R-410A ou o R-22, dependendo do fabricante, sendo que este último agride essa camada – e conseqüentemente nós todos. Porém, o R-410A não é tão ecológico assim como os fabricantes costumam propagandear por aí: ele é um gás de grande impacto para o aumento da temperatura terrestre. Para se ter uma ideia, seu impacto negativo é quase duas mil vezes maior do que o do CO<sub>2</sub>, o famoso gás carbônico usado como padrão quando se trata do aquecimento climático. É por essa razão que está em vigor um novo compromisso global de reduzir o uso desse tipo de gases, conhecido como Emenda de Kigali. Mas isso é um assunto para outro IEI Explica.

Uma característica que pode tirar pontos do aparelho inverter em relação aos ar-condicionados convencionais é o fato de os inverters exigirem mão de obra especializada nesse tipo de equipamento no momento da instalação e para a manutenção, justamente por conta dessa tecnologia mais

complexa. Isso pode encarecer o investimento em um ar-condicionado inverter em relação aos outros tipos de aparelhos.

A tecnologia inverter é encontrada mais frequentemente nos equipamentos do tipo split (por isso eles são chamados de splits inverter). Alguns fabricantes produzem o ar-condicionado inverter no modelo janela, mas eles não são comercializados no Brasil. Os aparelhos de janela inverter não são muito comuns de se encontrar em outros países também, pois o modelo split é o mais vendido.

Portanto para atender as necessidades do Município de Irati – SC e Fundo Municipal de Saúde de Irati o *processo deve ser republicado alterando o seu objeto de:*

***AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DUAL INVERTER, 220V, INSTALADO, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE IRATI/SC, tipo MENOR PREÇO POR ÍTEM, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.***

*Para:*

**AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADOS INVERTER 220V, INSTALADOS, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE IRATI/SC, tipo MENOR PREÇO POR ÍTEM, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.**

São essas as considerações.

Irati – SC, 23 de fevereiro de 2023.

EMERSON PEDRO BAZI  
Assessor de Administração e Planejamento  
Pregoeiro

## **PROCESSO LICITATÓRIO Nº 14/2023**

### **PREGÃO PRESENCIAL Nº 008/2023**

Objeto: **AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DUAL INVERTER, 220V, INSTALADO, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE IRATI/SC**, tipo **MENOR PREÇO POR ÍTEM**, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.

REF. PEDIDOS DE IMPUGNAÇÃO DAS EMPRESAS TECNOFORTE SISTEMAS DE REFRIGERAÇÃO EIRELI E PROAR ELETRO REFRIGERAÇÃO LTDA.

Ratifico o Parecer Jurídico do Dr. Neudi Perin, OAB/SC-8455, bem como, as considerações e sugestão do Assessor de Administração e Planejamento e Pregoeiro do Município e determino a alteração do objeto do Edital de:

**AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADO, DUAL INVERTER, 220V, INSTALADO, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DE IRATI/SC**, tipo **MENOR PREÇO POR ÍTEM**, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.

*Para:*

**AQUISIÇÃO EVENTUAL, PARCELADA E FUTURA DE APARELHOS DE AR CONDICIONADOS INVERTER 220V, INSTALADOS, PARA UTILIZAÇÃO NAS SECRETARIAS MUNICIPAIS DO MUNICÍPIO DE IRATI/SC**, tipo **MENOR PREÇO POR ÍTEM**, para atender as necessidades do Município e Fundo Municipal de Saúde, pelo período de até 12 (doze) meses, de acordo com as disposições contidas neste Edital.

Retifique-se também os itens do processo onde consta "dual inverter" fazer constar apenas "inverter".

Republique-se na forma da Lei, abrindo-se o prazo regulamentar.

Gabinete do Prefeito em 23 de fevereiro de 2023.

NEURI MEURER

Prefeito