



## ESTUDO DE CASO

# TENSÃO ELÉTRICA

Telemetria, Monitoramento e Automação para a sua Organização.



### O CLIENTE

O cliente pertence ao ramo de frigorífico. Sua empresa é composta por grandes motores responsáveis por todo sistema de congelamento das carnes, nos seus grandes ambientes. Estes motores são alimentados por três fases elétricas (U, V, W).

### OS DESAFIOS DO NEGÓCIO

O grande desafio para nosso cliente é o de informar em tempo real quando uma das fases “cai” (ausência de uma fase). A queda de uma destas fases ocasiona a paralização dos motores e até a queima deles. A paralização dos motores implica em interrupção do processo de congelamento das carnes, enquanto sua queima é ainda pior, pois além de interromper o congelamento, o motor precisa ser substituído por outro, ser enviado para reparo (quando possível) e talvez toda a carne precise ser removida para outro ambiente (se for o caso).

### A SOLUÇÃO

Tivemos que criar um hardware, firmware e software, totalmente integrados, capazes de monitorar a presença ou não de tensão elétrica em cada uma das fases, quer fosse em um quadro elétrico principal ou em um outro quadro dentro do frigorífico.

Criamos então uma placa eletrônica para receber os dados dos sensores de tensão e integramos ao nosso gateway com comunicação 4G, bateria e controlador de bateria, garantindo uma maior segurança na comunicação e na ausência de energia elétrica. Instalamos sensores de tensão elétrica para cada uma das fases (U, V, W) e um firmware capaz de detectar a presença da tensão elétrica.

O software de monitoramento foi configurado e uma mensagem é enviada para aplicativo de celular e e-mail informando que providencias devem ser tomadas sempre que há queda de uma das fases.

### IMPACTOS IDVLAB

#### NO NEGÓCIO DO CLIENTE

O cliente se diz altamente satisfeito com as informações que vem recebendo pelo aplicativo. Atualmente seu tempo de resposta passou a ser imediato, quando há queda de uma fase elétrica.

### NOVA OPORTUNIDADE

O cliente já tem comentado conosco que quer um incremento na solução. Após analisarmos os novos requisitos, a IDVLab está desenvolvendo uma nova solução para que possa não apenas detectar a tensão elétrica, mas em caso de queda ou retorno de fases, nosso gateway possa através de software, desligar ou religar as fases (contadoras), automaticamente ou via aplicativo, evitando assim a necessidade de intervenção humana.



Figura 1 | IDVLab Gateway com múltipla-conexão.