**BLOQUEIO E SINALIZAÇÃO DE FONTES DE ENERGIA**

**(Estado Zero de Energia)**

Objetivo

Salvaguardar pessoas da liberação inesperada de energia potencialmente perigosa enquanto executam qualquer tipo de intervenção em máquinas, equipamentos ou componentes do processo, podendo esta provocar acidentes graves, danos patrimôniais e/ou contaminação do meio ambiente.

Para garantir maior segurança nos trabalhos, desenvolvemos o método estado zero de energia. **Como funciona?**

* Todos os integrantes deverão ser instruídos e conscientizados sobre a necessidade e obrigatoriedade da aplicação efetiva do Estado Zero de Energia e sinalização de advertência antes de qualquer tipo de intervenção nos maquinários e equipamentos da Unidade.
* Os bloqueios de equipamentos operados pelo Painel Central devem ser iniciados e finalizados no próprio. O operador de painel pode auxiliar na atividade transmitindo informações, da mesma forma que pode funcionar o equipamento se o mesmo der sinal de energizado e houver falha de comunicação. Se o procedimento for seguido corretamente, o operador de painel só poderá funcionar o equipamento com as três vias do cartão de bloqueio em mãos.
* Para garantir o bloqueio das fontes de energia todos devem ter cadeados individuais e cartões de sinalização. Outros dispositivos podem ser utilizados, tais como: caixa de bloqueio e multibloqueadores.
* Após o bloqueio do equipamento na sala elétrica, o(s) todos deverão realizar o teste de ausência de tensão no equipamento com a botoeira do mesmo em comando local.
* Verificar se há outras fontes de energia presente no equipamento que possam gerar movimento, rompimento, projeções devendo essas ser: desligadas, neutralizadas, aliviadas, bloqueadas e/ou travadas.
* Verificar se há pressões residuais (pneumáticas ou hidráulica) em tubulações ou componentes das máquinas e equipamentos que precisam ser eliminadas/bloqueadas ou reduzidas a baixos valores.
* Equipamentos auxiliares serão considerados como partes do equipamento em manutenção e deverão ter as suas fontes de energia bloqueadas conforme este procedimento.
* As partes da máquina/equipamento, soltas ou livres que possam entrar em movimento por força da gravidade, devem estar asseguradas contra movimentos acidentais (calçadas, travadas, etc).
* após a conclusão dos trabalhos, somente restabelecer as fontes de energia quando recolocar todas as proteções retiradas das máquinas, certificar que todos concluíram os serviços e estão fisicamente afastados do equipamento.

**O “Estado de Zero Energia” será alcançado cumprindo todos os itens que acabamos citar. Fique atento!**