



**ESPECIALISTAS EM MANUTENÇÃO,
OPERAÇÃO E GERENCIAMENTO DE
INSTALAÇÕES PREDIAIS E INDUSTRIAIS**



Estudo de Caso

Companhia Siderúrgica Nacional- CSN
Usina Presidente Vargas-UPV-Volta
Redonda- RJ

1 - Dados Gerais do Cliente

1.1- Localização: A Usina Presidente Vargas da CSN está localizada em Volta Redonda-RJ.



Foto da Planta da CSN-UPV

1.2 - Escopo do Contrato: Prestação de Serviços de Manutenção Preventiva e Corretiva em equipamentos de refrigeração na UPV.

1.3 - Início do relacionamento com o cliente:1995.

1.4 -Total de TR´S instalados: Aproximadamente 14.000 TR´S.

1.5 - Relação de Equipamentos Atuais:

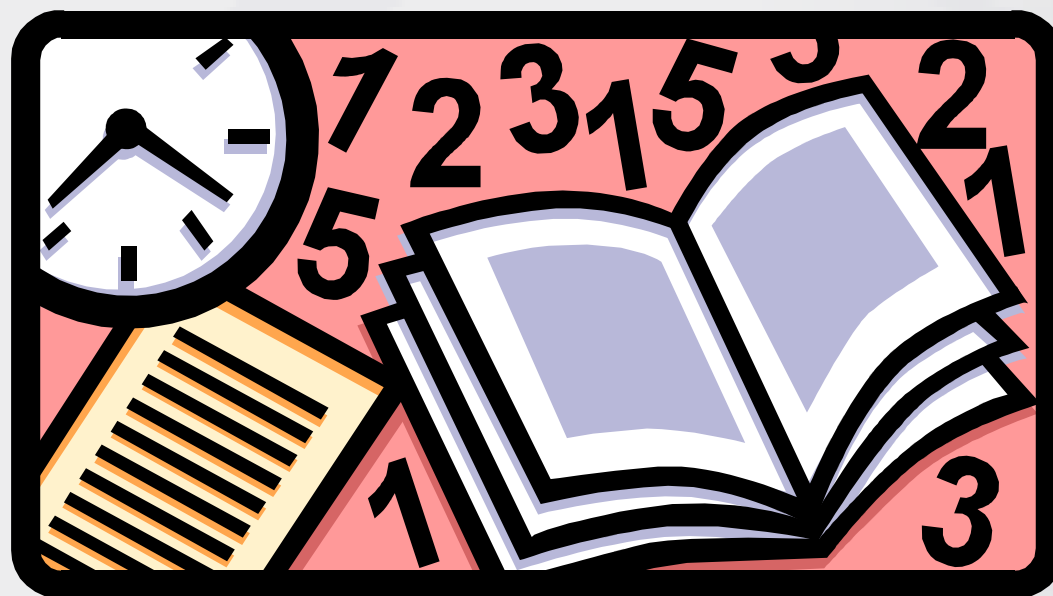
1 Centrifuga, 35 Chiller´s, 124 Splits, 500 Self´s, 21 Secadores de ar, 73 Fan-coil´s, 7 Torres, 103 Bebedouros, 86 ACJ´S.

2 - Caso Cliente

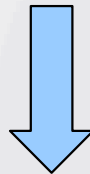
2.1 – Um fato interessante nesta parceria de mais e 13 anos foi no período de 01/02/04 a 30/04/07 (39 meses), onde não houve reajuste no contrato, pois a CSN estava se capitalizando para fazer fusões/aquisições, bem como no início de 2006 houve uma queda do Alto Forno 3 que responde por cerca de 70% da produção.

2.1.2 – A seguir apresentamos as ações que foram e que são implementadas e mantidas as quais possibilitaram a Emac absorver os aumentos de custos no contrato (no período sem reajuste) e manter a lucratividade, qualidade e satisfação do Cliente através do aumento da produtividade.

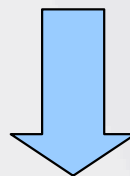
2.2 - Treinamento da Equipe

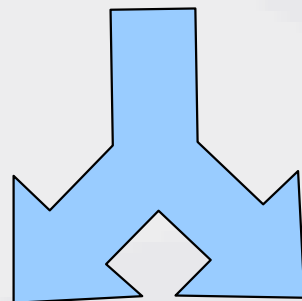


No início do contrato trabalhávamos com cerca de 25% do efetivo transferido de outras Unidades de Negócios, pois não havia mão de obra especializada disponível na região.



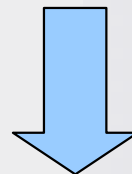
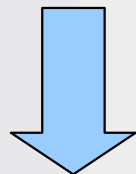
Iniciamos nosso programa de treinamento e hoje, trabalhamos com apenas 14,58% do efetivo transferido de outras Unidades de Negócios.





Aumento da produtividade com redução do efetivo em 14,29% dos funcionários exclusivos deste contrato.

Melhoria da qualidade dos serviços.



Redução do Custo.

2.3 - Intensificação da Atuação de Engenharia no Processo de Manutenção.



2.3.1 - Foram efetuados diversos estudos de rendimento e performance dos equipamentos visando a identificação dos sistemas que não tinham bom rendimento, que estavam obsoletos, demandando de grande quantidade de peças de reposição, além de grande quantidade de intervenções corretivas. Melhorias economicamente viáveis foram propostas das quais listamos a seguir:

Substituição dos sistemas:

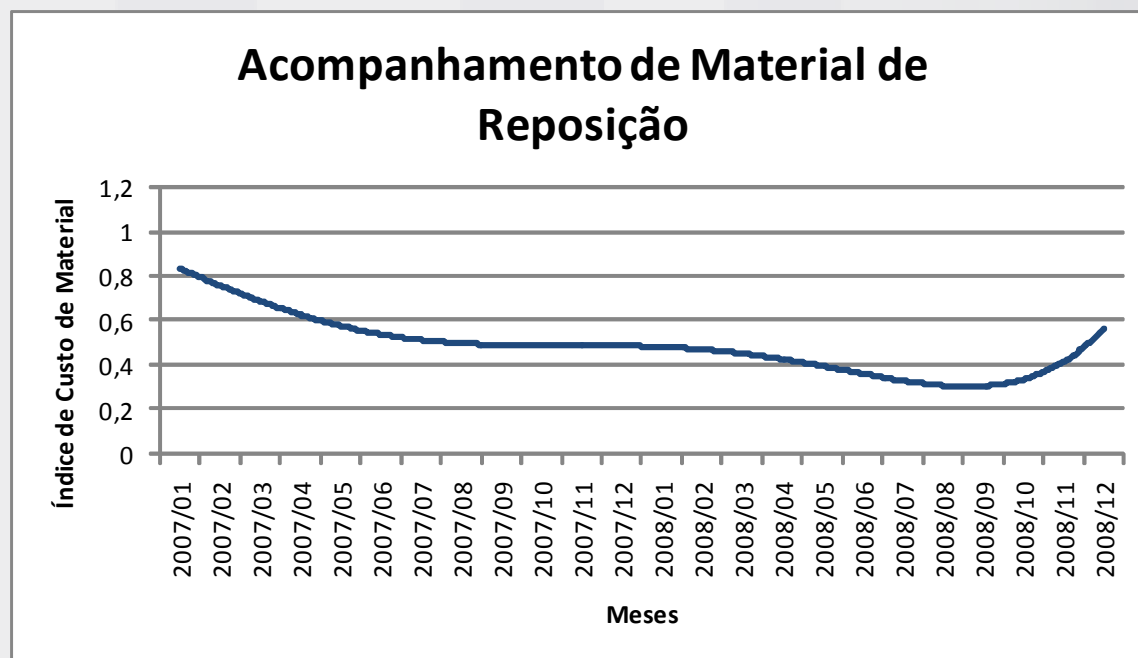
- Central de Água Gelada da Linha de Tiras a Quente (LTQ#2) com 5 chillers Carrier de 160 TR's cada. Estão sendo substituídos por Chillers Hitachi de mesma capacidade. Já foram substituídos 2 equipamentos do total de 5.
- Sistema de resfriamento da Linha de Recoz. Contínuo (LRCC#1) que era composto de um Chiller Madef de 700 TR'S. Esse equipamento tinha uma concepção de projeto ultrapassada e não estava com bom rendimento, além de apresentar constantes quebras. Foi substituído por 2 chillers York de 350 TR's cada.

- Sistemas de Climatização das Cabines Ergonômicas das Pontes Rolantes da Aciaria (11 equip.) e Carros Móveis da Coqueria (14 equip.) - Esses equipamentos operam em condições severas de temperatura e durante 24 hs por dia todos os dias da semana, condicionando as cabines. Estavam com baixo rendimento e baixa performance e foram substituídos.

2.4 – Resultados

Com as ações implantadas conseguimos obter os seguintes resultados:

- Redução do efetivo em 14,29%;
- Redução no gasto com peças de reposição em 9,09%;
 - No ano de 2008 em comparação à 2007: redução de mais de 20%



- Redução do consumo de energia do Cliente em função dos equipamentos mais eficientes que foram instalados;
- Redução de custos para o Cliente;
- Aumento da Disponibilidade dos Equipamentos

