

FORNECIMENTO DE UTILIDADES COM GARANTIA DE RESULTADOS ¹

José Vicente Machado Neto ²

Resumo

A Vega do Sul e a CLE do Brasil decidiram divulgar o novo conceito de terceirização que estão praticando desde 2002 e tem como objeto de contrato o fornecimento Global das Utilidades Industriais com Garantia de Resultados. A Vega do Sul é uma indústria de transformação de aço com os mais modernos processos de decapagem, laminação a frio e galvanização, fornecendo bobinas de aço para a indústria automobilística, entre outras. A CLE Brasil, grupo Veolia Environnement, é uma prestadora de serviço responsável por produzir e fornecer, com garantia de resultados, todas as Utilidades Industriais inerentes aos processos da Vega do Sul que opera 24h/dia e 365 dias/ano. Este novo conceito de terceirização baseia-se na existência de um único responsável pela produção e pelo fornecimento das Utilidades Industriais, onde os resultados da prestação de serviço são: previamente acordados entre as partes, garantidos em contrato, analisados continuamente e balizados por um sistema de bônus e ônus. Neste caso de sucesso, tem-se como resultado o controle contínuo e eficaz da disponibilidade, do volume, da qualidade e da eficiência energética da produção de cada Utilidade consumida pela Vega do Sul.

Palavras-chave: Utilidade; Garantia; Resultado.

¹ XXVI Seminário de Balanços Energéticos Globais e Utilidades, 24 a 26 de agosto de 2005 - Salvador - BA

² Gerente – Dalkia

INTRODUÇÃO

Há poucos anos, o grupo Veolia Environnement trouxe para o Brasil o conceito de fornecimento Global de Utilidades com garantia de resultados.

Este novo conceito de serviço se diferencia dos usualmente praticados no mercado pela existência de um único responsável pela produção e pelo fornecimento Global de Utilidades Industriais, onde os resultados operacionais são: garantidos em contrato, analisados continuamente e balizados por um sistema de bônus e ônus.

A CLE do Brasil do grupo Veolia Environnement, desde 2002, dentro deste novo conceito, fornece todas as Utilidades Industriais inerentes aos processos da Vega do Sul, indústria de transformação de aço, que opera 24h/dia e 365 dias/ano.

Em referência a este caso de sucesso, destacaremos os dois principais resultados operacionais acordados entre as partes:

- Disponibilidade do Fornecimento
- Produção energeticamente eficiente

Neste seminário, a CLE do Brasil apresentará metodologias que integradas garantirão os resultados operacionais.

DEFINIÇÕES

Os principais termos empregados neste trabalho encontram-se definidos abaixo.

- Utilidades Industriais – São os insumos primários dos processos industriais, por exemplo: energia elétrica, vapor, água quente, água resfriada, ar comprimido, nitrogênio, gás natural etc..
- Condições de Fornecimento – Define o volume e a qualidade com que cada Utilidade deve ser fornecida, por exemplo: 50 MW c/ queda de tensão de +/- 5%; 5.000 Nm³/h de ar a 7,0 barg.
- Volume – É a variável principal de uma Utilidade e é expressa nas seguintes unidades: kW, m³, kg, kcal etc..
- Qualidade – São as variáveis secundárias de uma Utilidade, como: pressão, temperatura, pureza, tensão, frequência etc..
- Confiabilidade – Retrata o tempo em que um equipamento ou sistema desempenha suas funções sem apresentar falhas.
- Recomposição do Fornecimento – São ações operacionais que visam a recomposição do fornecimento de uma Utilidade após este ter apresentado uma falha.
- Flexibilidade Operacional – São manobras que os operadores podem realizar de forma a não interromper o fornecimento ou recompô-lo em um curto período de tempo.
- Disponibilidade – Retrata a percentagem de tempo que uma Utilidade foi fornecida em acordo com a quantidade e com a qualidade requeridas pelo consumidor.

$$\text{Disponibilidade \%} = \frac{\text{“Período de Operação”} - \text{“Tempo de Recomposição”}}{\text{“Período de Operação”}}$$

- Riscos Operacionais – Condições operacionais que comprometem a garantia do resultado, por exemplo:
 1. “Tempo de recomposição” ou de reparo suficientemente longo, capaz de comprometer a disponibilidade da CMU.
 2. Restrição da produção de uma Utilidade a ponto de elevar significativamente o consumo específico de um equipamento e/ou uma instalação.
- Plano de Contingência – Conjunto de ações que visam eliminar os riscos operacionais ou reduzir o seu impacto.

METODOLOGIA

É importante destacar que a definição dos resultados operacionais a serem garantidos é o marco zero de um projeto, pois todas as demais etapas são conseqüências desta definição.

A CLE Brasil para garantir o resultado operacional em questão avalia cada etapa do processo produtivo, estas detalhadas abaixo.

1º Etapa – Projeto:

Os critérios convencionais de projeto são complementados com a avaliação dos pontos abaixo, que visa reduzir os “riscos operacionais”.

- “Flexibilidade operacional” das instalações.
- “Confiabilidade” das instalações.
- Performances garantidas pelos fabricantes.

2º Etapa – Obra:

Após a montagem, comissionamento e testes das condições normais de operação, simulam-se anormalidades visando identificar e eliminar os “riscos operacionais”.

3º Etapa – Operação e Manutenção:

Em complemento das ações de melhorias, são elaborados “planos de contingência” que visam mitigar os “riscos operacionais” inerentes às instalações.

Associado ao investimento em certificação, automação, informatização, treinamento e motivação das equipes, encontram-se dois importantes procedimentos operacionais:

- Planejamento e Gestão integrados
- Acompanhamento diário dos Resultados

RESULTADOS

Disponibilidade:

Para cada Utilidade, a CLE Brasil deve normalizar as “condições de fornecimento” em até 10 minutos.

Condição garantida pela “flexibilidade operacional”, pelos “planos de contingência” e pela integração das ações operacionais.

Diariamente, por gráficos como o indicado abaixo, a Vega do Sul avalia se “disponibilidade” do fornecimento de Utilidades é superior ao índice previsto em contrato.

Ar Comprimido - Área 5100

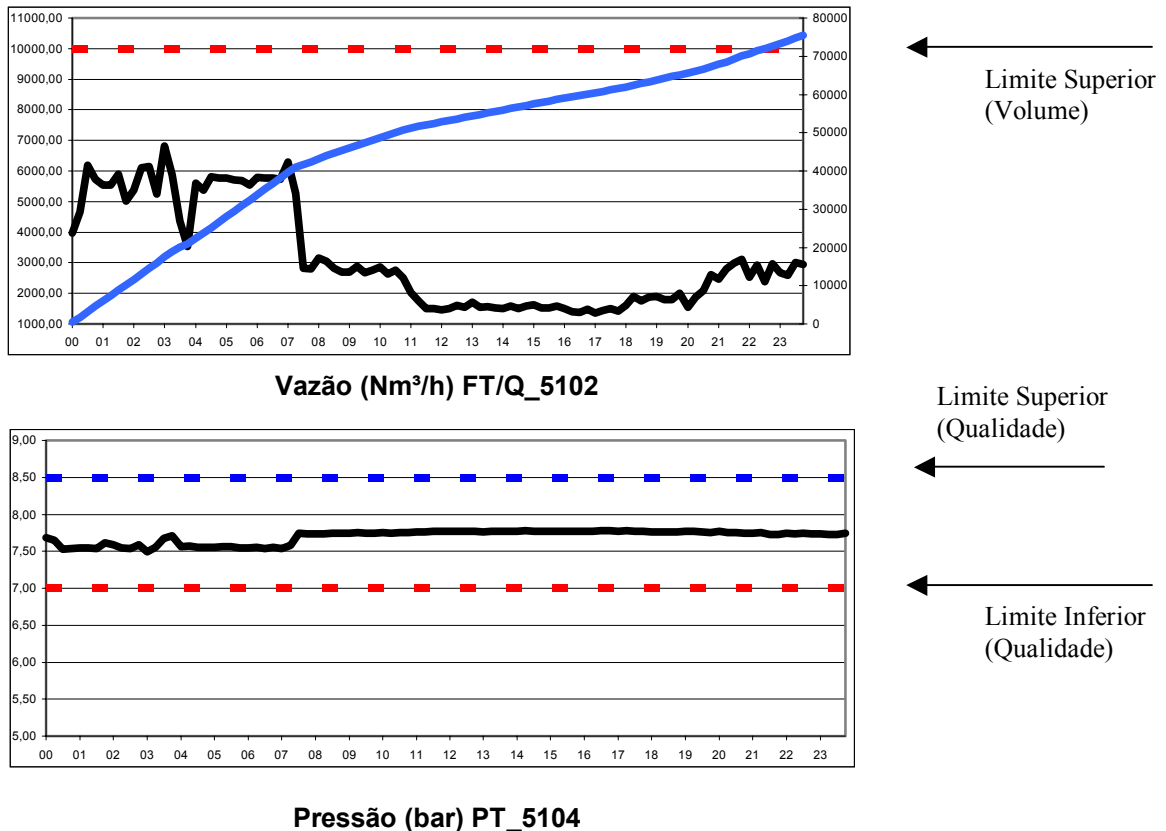


Figura 1.

Eficiência Energética:

A CLE Brasil não deve consumir mais energia elétrica, gás natural e água do que o volume calculado pelas partes.

Condição garantida pela performance inerente à instalação, pelos “planos de contingência” e pela integração das ações operacionais.

Mensalmente, por gráficos como o indicado abaixo, a Vega do Sul avalia se a eficiência energética do processo de produção está abaixo do nível de consumo calculado.

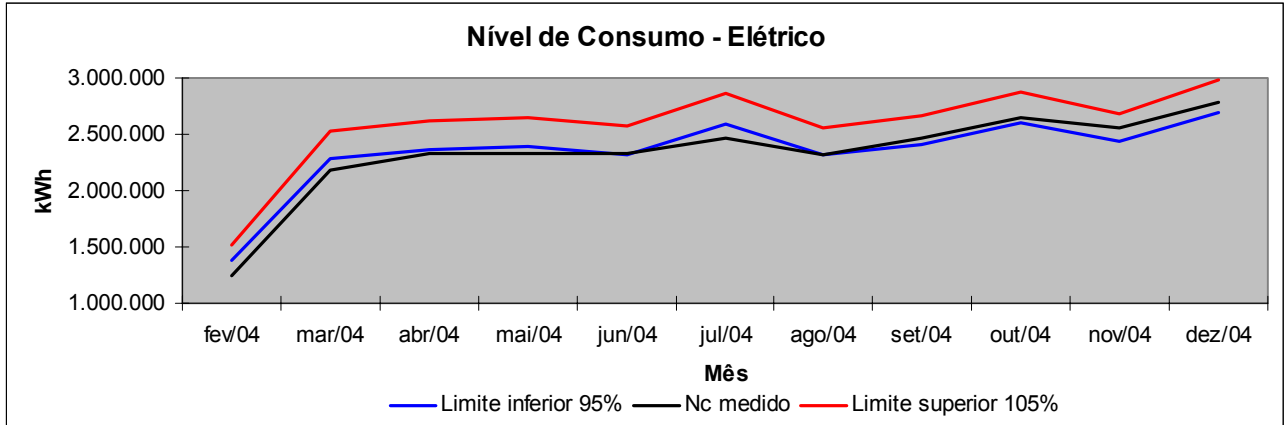


Figura 2.

CONCLUSÃO

A CLE do Brasil evita desvios, como os mencionados abaixo, ao integrar diferentes metodologias e focar a garantia dos resultados.

- Capacidade instalada –
Usualmente, a capacidade instalada é subdimensionada por razões econômicas ou superdimensionada por razões de segurança.
Ao garantir a eficiência energética de um processo de produção, a capacidade instalada deve ser dimensionada em função do consumo máximo, médio e mínimo previstos.
- Equipamentos reservas –
A quantidade de equipamentos reservas em um sistema também é subestimada por razões econômicas ou superestimada por razões de segurança.
Ao garantir a “disponibilidade” de um processo de produção, a quantidade de equipamentos reservas em um sistema deve ser dimensionada em função da “confiabilidade” e da “flexibilidade operacional” desejadas.
- Recomposição do fornecimento –
Geralmente, a pulverização das responsabilidades prolonga o tempo de “recomposição do fornecimento” da Utilidade após a ocorrência de uma falha.
Para fornecer Utilidade com garantia de resultados, as ações operacionais devem ser integradas de forma a reduzir o “tempo de recomposição” do fornecimento.

UTILITIES SUPPLYING WITH GUARANTEED RESULTS

José Vicente Machado Neto

Abstracts

Vega do Sul and the CLE Brasil have decided to divulge the new concept of partnership that have been practicing since 2002 and have, as main important object, the Industrial Utilities supplying with Guarantee of Results. Vega do Sul is a steel transformation industry with the most modern pickling, cold rolling and galvanization processes, supplying steel coils to the automobile industry, among others. CLE Brasil, group Veolia Environnement, is a service supplier company responsible for producing and supplying, with guarantee of results, all Industrial Utilities inherent to the Vega do Sul processes', that running 24h/day and 365 day/year. This new concept of partnership has only one responsible for the production and supplying the Industrial Utilities, where the results required are: previously agreed between the parts, guaranteed in contract, continuously analyzed and marked out by a system of benefits and penalties. In this success case, the Utilities production processes are continuously analyzed and efficiently operated to assure the results wondering.

Key-words: Utility; Guarantee; Partnership.