

# MIGRAÇÃO DO MERCADO CATIVO PARA O MERCADO LIVRE DE ENERGIA ELÉTRICA. PROBLEMAS, DESAFIOS, GANHOS E HORIZONTES. BELGO ARCELOR USINA DE MONLEVADÉ<sup>1</sup>

*Alin Machado Chaves<sup>2</sup>  
Vicente Aleixo Pinheiro Ribeiro<sup>3</sup>  
Augusto Espeschit de Almeida<sup>4</sup>*

## **Resumo**

A Usina de Monlevade, propriedade da Belgo Arcelor Brasil consumiu 511.000 MWh em 2005 dos quais adquiriu 36 % no mercado. Fiel a sua política de controle e redução de custos, buscando manter sua competitividade no mercado mundial, decidiu migrar do mercado cativo de energia elétrica para o mercado livre. Optou-se por um modelo de contratação híbrido (livre + cativo) e uma pequena parcela de compra de energia no mercado SPOT. Atender as inúmeras demandas legais e regulatórias do mercado livre, é o verdadeiro desafio. Os ganhos compensam mas para trabalhar neste ambiente, a gestão contínua do negócio requer muita dedicação e especialização por parte da equipe. Neste trabalho são mostradas premissas, condições gerais contratuais, dificuldades particulares de compartilhamento da subestação e os principais ganhos ora na ordem de R\$ 8.600.000 /ano.

**Palavras-chave:** Contrato; Mercado livre; Energia elétrica; Belgo.

<sup>1</sup> *Contribuição técnica ao XXVII Seminário de Balanços Energéticos Globais e Utilidades da ABM e XXI Encontro de Produtores e Consumidores de Gases Industriais, Porto Alegre, RS, 16 a 18 de agosto de 2006.*

<sup>2</sup> *Consultor em Energia Elétrica do Departamento de Manutenção, Utilidades e Meio Ambiente da Usina de Monlevade, Belgo Siderurgia S/A.*

<sup>3</sup> *Chefe do Departamento de Manutenção, Utilidades e Meio Ambiente da Usina de Monlevade, , Belgo Siderurgia S/A.*

<sup>4</sup> *Gerente de Engenharia, Manutenção, Automação e Meio Ambiente da Usina de Monlevade, , Belgo Siderurgia S/A.*

## 1 INTRODUÇÃO

A Usina de Monlevade, produtora de fio máquina para aplicações especiais, e *player* no mercado mundial de *specialties*, mantém uma política de controle e redução de custos em todas as áreas, visando manter a sua competitividade no mercado mundial. Mesmo sendo auto produtora de 64% da energia elétrica que consome, a conta de energia elétrica tem relevância na composição dos custos e buscas de alternativas para redução de consumo e custo são sistematicamente perseguidas pela unidade. O contrato original de energia cativa, com previsão de término em 2025, atenderia todo o consumo contratado aos patamares atuais, mas no caso de alterações substanciais dos valores de consumo, seria necessárias negociações caso a caso, sujeitas às regras vigentes à hora da negociação. As outras unidades Belgo também possuíam contratos similares vigentes até 2011.

Sendo alimentada em 230 KV pela CEMIG (Centrais Elétricas de Minas Gerais), através da Subestação Monlevade 2, da Belgo, após rebaixamento de tensão para 69 KV a partir daí subestação é compartilhada com a Companhia Vale do Rio Doce S.A.(CVRD) e White Martins LTDA, que possuem e operam a Mina de Água Limpa e a fábrica de gases do ar respectivamente e que originalmente pertenciam à Belgo (Figura 1).

O panorama de ampliação significativa da Usina da Belgo e conseqüentemente da fornecedora de gases do ar também teve de ser considerado nos cenários que permeavam os estudos e alternativas para efetivar a participação nos leilões de energia velha.

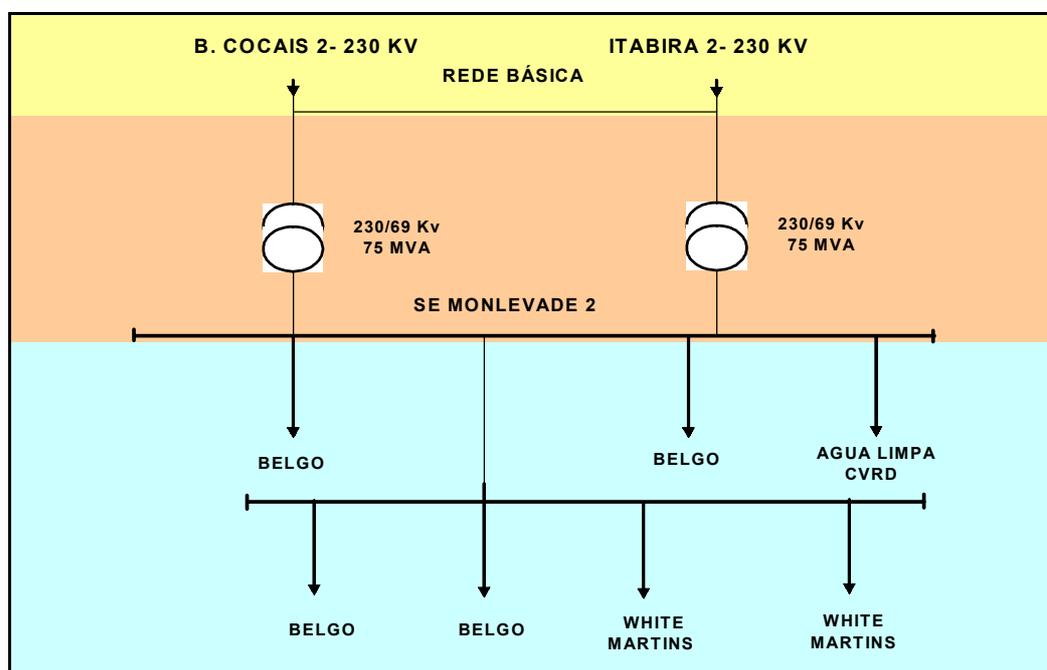


Figura 1. Esquema unifilar da SE Monlevade 2

## **2 DESENVOLVIMENTO**

Com o advento dos leilões de energia por ocorrerem em Julho de 2004 e a ausência ou lacunas de legislação ou regulamentação por parte da Agência Nacional de Energia Elétrica (Aneel), que não previam configurações de medições e outros detalhes relevantes para nosso caso, a empresa tinha que se posicionar independente dos riscos. Uma vez “desenhado” o perfil de interesse contratual sob a ótica Belgo e mais especificamente Belgo , Usina de Monlevade, foi-se ao mercado e no leilão supra citado as quotas de energia foram adquiridas da CEMIG.

A Usina de Monlevade, a única do grupo a ser alimentada em 230 KV, portanto pertencente à rede básica, para passar a trabalhar no ambiente de contratação livre teve também de assinar Contrato de Uso do Sistema Elétrico (CUST) com o Operador Nacional do Sistema Elétrico (ONS) e buscar se adequar a todas as novas demandas desta modalidade. Exemplificando a subestação Monlevade 2 tem a medição de consumo e demanda total na barra de entrada. Os consumidores “não Belgo”, são medidos e uma vez descontada as perdas, a diferença é apontada para a Belgo,este arranjo trouxe uma verdadeira avalanche de assuntos por resolver tanto do ponto de vista técnico, como inter-institucional como legal a ser resolvido entre as diversas partes interessadas, pois a CVRD e a White Martins nas suas unidades ligas à subestação Belgo também migraram para o mercado livre de energia elétrica.

### **2.1 Ótica Belgo do Contrato**

Uma vez acertado as cotas e preços da energia via leilão, passou-se para a fase de ajustes do contrato com a fornecedora, que devido às dimensões envolvidas, à longa história de bom relacionamento e ao profissionalismo das diversas equipes envolvidas na negociação finais, foi possível ajustar as condições finais contratuais de forma a promover sinergia e flexibilidades de consumo e transferências dentro do grupo Belgo Arcelor.

Mineiramente foi mantido um contrato de 0,1% do consumo nas regras do mercado regulado e de 99,9% nas regras do ambiente de contratação livre até 2009. Foram incluídas ainda alternativas para horário de ponta na usina, até então inexistentes.

A Belgo passou a dar preferência a compra no mercado spot de energia suplementar junto a fornecedora e em contra partida foram asseguradas as bases contratuais para compra de energia para expansões de algumas de suas unidades no país, desde que haja disponibilidade e sejam respeitadas as condições legais vigentes.

### **2.2 Problemas**

Conforme é citado o compartilhamento da subestação principal e o modelo de medição adotado, causou uma verdadeira maratona junto a ANEEL e a Operadora Nacional do Sistema (ONS) primeiramente por falta de regulamentação para esta configuração e em um segundo momento devido a impedimentos técnicos e econômicos em se adotar a medição preconizada em toda a sua extensão e detalhes. Obteve-se 14 de março de 2003 uma autorização de compartilhamento por parte da ANEEL e que após muitas reuniões, idas e vindas das partes interessadas visando desenhar para cada um o modelo de medição cabível e aceitável. Em março de 2006 a Operadora Nacional do Sistema (ONS) emitiu parecer favorável à

configuração de compartilhamento tendo o contrato entre as partes firmado em maio de 2006. Quanto a medição mesmo havendo parecer favorável por parte da ANEEL, houve entendimentos contrários na Câmara de Comercialização de Energia Elétrica (CCEE) e o parecer final aguarda até hoje um posicionamento final da ONS e da CCEE. O apoio técnico e gerencial da concessionária tem sido fundamental no equacionamento de diversos problemas como os citados acima

### **2.3 Desafios - Rotina com o Novo Sistema**

A Belgo Arcelor Brasil, usina de Monlevade há muitos anos mantém os seu quadro de colaboradores extremamente “enxuto”, dimensionado para as rotinas já implantadas e quaisquer alterações são alvo de criterioso estudo antes de obter as devidas autorizações. O Departamento de Manutenção, Utilidades e Meio Ambiente, através de apenas um consultor técnico e de parte do tempo do restante da equipe tem atender a todas as demandas rotineiras e mais as específicas para migrar e manter-se no mercado livre de energia elétrica. Hoje é necessário estar atento a avalanche de editais, leis, pareceres, instruções normativas e semelhantes que são editados pelos organismos operadores e reguladores do mercado. Antes a equipe em termos de atendimento a demanda externa de informações se ocupava no máximo a dar previsões, anuais, de consumo, voltando seus esforços para as necessidades internas de consumo, demanda, problemas técnicos, medições e conferência das faturas. Em razão da migração de ambiente regulado para o ambiente livre, tendo ainda como tarefa extra assessorar a Gerencia Geral de Suprimentos e Insumos da corporação nas questões do contrato atual de operação e uso da Energia da Usina Hidrelétrica Guilman Amorim a equipe do departamento passou a gerenciar até o presente momentos as seguintes informações:

#### **A- Informações à ONS:**

- Dados para previsão de carga Mensal. PMO
- Dados para revisões semanais da carga mensal.
- Dados para estudo anual de ampliação e reforços . PAR
- Dados para estudo elétrico quadrimestral.

(Estas informações eram fornecidas pela concessionária quando do ambiente de contratação regulado)

#### **B - Informações à CCEE:**

- Energia comprada mensal modulada nos patamares leve, médio e pesada..
- Energia comprada mensal no mercado SPOT.

#### **C – Novas necessidades de gerenciamento interno:**

- Análise mensal do relatório de liquidação da CCEE
- Análise mensal das faturas de transmissão e fio da rede básica. 130 faturas/mês.
- Análise mensal da fatura CEMIG parcela ambiente livre e cativo.
- Previsão de carga
- Previsão do montante de carga mensal a ser contratada anualmente na CEMIG.
- Elaboração de controles e registros internos mais detalhados e sofisticados
- Leitura, interpretação e aplicação de inúmeros decretos, leis e atos regulamentadores.

- Participação cada vez mais freqüente em reuniões, grupos de benchmarking /sinergia e seminários sobre o assunto.

### **3 RESULTADOS ALCANÇADOS**

Os resultados financeiros já computados em 2005 para foram de R\$8.600.000 que refletiram diretamente e significativamente nos custos da usina, comparados com os dados anteriores do ambiente cativo. Para os próximos anos este valor estará sujeito o a pequenas alterações devido a preços e quantidades que forem necessárias de se adquirir no mercado spot. Estreitamento das relações técnicas e comerciais com a concessionária.

### **4 CONCLUSÃO**

A migração do ambiente cativo para o ambiente híbrido mostrou-se bastante lucrativa, requerendo no entanto recursos e aprimoramento do gerenciamento do negócio Energia Elétrica. Os cenários futuros de expansão da empresa foram contemplados dentro das limitações contratuais e permitem a empresa seguir em seus planos bem como estreitar os laços comerciais com a concessionária fornecedora. As questões do compartilhamento da subestação estão ou resolvidas ou encaminhadas. Resta no horizonte como lacunas a serem preenchidas tanto a e evolução do preço da energia no mercado livre, bem como um eventual racionamento futuro. Justamente por estar se adaptando às novas exigências gerenciais impostas pelo ambiente livre estas questões estão tendo a devida preparação da equipe para enfrentá-las e antecipar as soluções cabíveis.