



A conta de energia elétrica – Parte V – Final

Nos artigos anteriores, apresentamos exemplos simples que devem ser usados apenas como indicadores da grande variação nos custos com a energia elétrica na empresa. Existem ainda outros fatores que impactam o custo da energia, principalmente a tarifa de ultrapassagem de demanda.

Na verdade, a complexidade desta questão recomenda que a empresa contrate um especialista para analisar os equipamentos e propor as condições para o contrato, mas a vigilância tem de ser constante, pois as condições de consumo estão sempre em mudança.

O que poucos sabem é que a complexidade da conta também provoca falhas involuntárias da concessionária, que acaba cobrando valores errados – e o pior é que quase sempre cobra a mais. Atualmente existem empresas que analisam as faturas de energia e identificam esses erros, que, pela legislação, têm de ser reembolsados pelas concessionárias.

O potencial de redução de custos nesta área é tão grande que também existem empresas que avaliam e implementam poten-

ciais de redução encontrados nas indústrias. São as chamadas ESCO (Energy Services Company), que utilizam contratos de performance, ou seja, só recebem se conseguirem resultados financeiros para as empresas.

Os resultados são tão palpáveis que existe uma linha do BNDES especialmente para financiar projetos de redução de consumo de energia: o PROESCO.

Recentemente, as empresas ganharam o direito de dispensar a concessionária, passando a atuar no chamado mercado livre, ou seja, podem comprar energia de geradores independentes. No início foi uma condição bastante vantajosa, mas isso mudou rapidamente e hoje se recomenda às indústrias que queiram atuar nesta modalidade a contratação de empresas gerenciadoras dos contratos pactuados em leilões.

Na indústria, as principais medidas de eficiência são:

- otimização de processos produtivos;
- uso de equipamentos (motores, bombas, etc..) de alto rendimento;
- instalação de inversores de frequência;

- sistemas de refrigeração, aquecimento e iluminação mais eficientes;
- sistemas de gerenciamento energético informatizados;
- revisão constante dos sistemas de isolamento;
- acompanhamento das evoluções tecnológicas que sempre vêm em favor da economia de energia.

Naturalmente não podemos esquecer que muita economia pode ser obtida sim-

plesmente pelo engajamento dos funcionários nesse objetivo, gerando uma consciência coletiva que atuará na eliminação de desperdícios.

Especificamente na fábrica de papel, muita atenção deve ser dada para três fatores que provocam desperdício de eletricidade:

- mudança da produção de tipos de papel na mesma máquina;
- operação em vazio;
- operação da máquina em velocidade abaixo da nominal.

Custos Parciais de Produção - 2008										
	Unid.	R\$ por Unid. de Consumo			R\$ por t de Papel Sanitário			R\$ por t de Papel-Miolo		
		Set.	Out.	Var. %	Set.	Out.	Var. %	Set.	Out.	Var. %
Custo Parcial de Produção					1.231,72	1.215,41	-1,3%	821,42	773,83	-5,8%
A - Matérias-primas					773,25	756,92	-2,1%	387,29	339,68	-12,3%
Aparas ⁽¹⁾					743,66	727,34	-2,2%	357,20	309,60	-13,3%
. Brancas I	t.	1.140,00	1.133,00	-0,6%	250,80	249,26	-0,6%			
. Brancas IV	t.	513,40	498,00	-3,0%	492,86	478,08	-3,0%			
. de Ondulado ⁽²⁾	t.	297,67	258,00	-13,3%				357,20	309,60	-13,3%
Frete Aparas 100 km	t.	25,07	25,07	0,0%	29,58	29,58	0,0%	30,08	30,08	0,0%
B - Utilidades					458,48	458,49	0,0%	434,13	434,14	0,0%
Óleo Combustível ⁽³⁾	t.	1.100,28	1.100,32	0,0%	209,05	209,06	0,0%	264,07	264,08	0,0%
Energia Elétrica ⁽⁴⁾	MWh	226,75	226,75	0,0%	249,43	249,43	0,0%	170,06	170,07	0,0%

Fonte: Anguti Assessoria Estatística

Obs.:

(1) Preços considerados FOB — depósito sem impostos.

(2) Média de preços entre aparas de Ondulado I e II.

(3) Preços praticados pelas refinarias incluindo: Cide, Pis/Pasep, Cofins. Não considerado o ICMS. Fonte: ANP

(4) Média de preços praticados pelas distribuidoras de energia elétrica, sem impostos (ICMS, Pis/Pasep, Cofins). Fonte: Aneel (Atualização de junho/2007)
Composição dos Papéis:

Miolo: Mix de aparas de Ondulado I e de Ondulado II já considerado no preço das aparas.
Higiênico de Alta Qualidade: 20% aparas Brancas I e 80% aparas Brancas IV