

Programa de Eficiência Energética
Energisa Nova Friburgo – 2006/2007

I. FAPASA

✓ **Título:**

“Diagnóstico e Implementação de Medidas para Eficientização Energética em Indústrias (Indústria FAPASA)”

✓ **Objetivos:**

O projeto tem como principais objetivos a redução do consumo de energia elétrica do cliente e da demanda do sistema elétrico. Para tanto, foi executada a substituição de 16 motores elétricos do tipo Standart por motores de alto rendimento.

Outros benefícios induzidos, que se alinham ao objetivo do programa de eficiência energética podem ser relacionados:

- Difusão de tecnologias de alta eficiência energética;
- Incentivo ao retrofit dos demais componentes da instalação;
- Promoção dos conceitos de eficiência e produtividade;
- Redução do nível de ruído nas dependências da Indústria.

✓ **Abrangência:**

- Município – Nova Friburgo;
- Número de unidades consumidoras – 01;
- Razão Social do cliente atendido – FAPASA – Fábrica de Papel S.A.
- Endereço: Estrada Nova Friburgo – Sumidouro km 15 Rio Grandina - RJ.

✓ **Energia Economizada:**

Economia anual de energia elétrica na ordem de 75,85 MWh.

✓ **Demanda Evitada no Horário de Ponta:**

Redução de 8,32 kW de demanda no horário de ponta.

✓ **Duração esperada dos benefícios:**

Os motores doados têm vida útil de 15 anos, portanto, espera-se manter os benefícios alcançados por este mesmo período.

✓ **Investimentos Previstos/Realizados:**

- Total Previsto: R\$ 60.664,46
- Realizado até o momento: R\$ 65978,15

✓ **Custo da Demanda Evitada:**

- Custo Unitário da Demanda Evitada (CED) = 489,45 R\$/kW.ano;
- Custo da Demanda Evitada = R\$ 4.072,22

✓ **Custo da Energia Economizada:**

- Custo Unitário de Energia Evitada (CEE) = 123,51 R\$/MWh;
- Custo da Energia Economizada = R\$ 9.368,24.

✓ **Relação Custo Benefício:**

- RCB = 0,66

✓ **Situação do Projeto:**

- Projeto encerrado.

II. RESIDENCIAL BAIXA RENDA NOVA FRIBURGO

✓ **Título:**

“Diagnóstico e Implementação de Medidas para Eficientização Energética em Consumidores de Residenciais de Baixa Renda”

✓ **Objetivos:**

O projeto tem como principal objetivo a redução do consumo de energia elétrica dos clientes beneficiados e da demanda do sistema elétrico. Foi realizada em cada residência atendida a substituição de 4 lâmpadas incandescentes com potências de 60W e 100W por lâmpadas fluorescentes compactas com potências de 15W e 25W respectivamente, totalizando 2120 substituições. Além da mudança no sistema de iluminação, foram contratados e treinados dois Agentes Comunitários da própria região, os quais têm o objetivo de orientar, incentivar e conscientizar os moradores das residências de baixa renda sobre o uso racional de energia elétrica e cuidados com a eletricidade, contribuindo assim para a formação de cidadãos mais conscientes.

✓ **Abrangência:**

- Municípios – Nova Friburgo;
- Número de unidades consumidoras – 530;
- População Atendida - Considerou-se, devido à amostragem realizada previamente, 3,77 pessoas em média por residência, resultando no número da população atendida de aproximadamente 2000 pessoas.

✓ **Energia Economizada:**

Economia anual de energia elétrica na ordem de 212,14 MWh.

✓ **Demanda Evitada no Horário de Ponta:**

Redução de 53,03 kW de demanda no horário de ponta.

✓ **Duração esperada dos benefícios:**

Os equipamentos doados têm vida útil de 10 anos, portanto, espera-se manter os benefícios alcançados por este mesmo período.

✓ **Investimentos Previstos/Realizados:**

- Total Previsto: R\$ 138.786,38
- Realizado até o momento: R\$ 148.884,51

✓ **Custo da Demanda Evitada: (CED):**

- Custo Unitário da Demanda Evitada (CED) = 560,13 R\$/kW.ano;
- Custo da Demanda Evitada = R\$ 29.703,69.

✓ **Custo da Energia economizada: (CEE):**

- Custo Unitário de Energia Evitada (CEE) = 127,20 R\$/MWh;
- Custo da Energia Economizada = R\$ 26.984,21.

✓ **Relação Custo Benefício:**

- RCB = 0,49

✓ **Situação do Projeto:**

- Projeto encerrado.