

SEMINÁRIO

“Desenvolvimento Sustentável: Desafios e Oportunidades para Micro e Pequenas Empresas.”

Mesa: Programas do Sebrae de apoio à sustentabilidade.

**O Mercado de Eficiência Energética
no segmento das MPE**

Ricardo Wargas

O perfil de consumo das MPE

- Dados não desagregados no BEN
- No caso da energia elétrica, grande concentração de MPE atendidas em BT
- Em alguns segmentos, a energia tendo baixa representatividade (%) nos custos operacionais da MPE (as vezes menos de 1%)
- Poucas experiências de utilização de energias renováveis em substituição a energia elétrica; (mais popular: sistemas solares térmico – hotéis e pousadas)
- Em alguns segmentos, crescente utilização de energias renováveis (principalmente Biomassa – resíduos). Uso em sistemas térmicos (fornas e caldeiras)

Barreiras para adoção de Projetos de Eficiência Energética:

Fluxo das dificuldades

- Pouca informação pelo empresário da forma da utilização da energia na empresa;
- Inexistência de um sistema completo de atendimento
- Informação específica/setorial – assessoria técnica – sistema de financiamento adequado – acompanhamento no caso de aquisição de equipamentos – monitoramento e verificação de resultados – pleno entendimento do empresário dos ganhos obtidos (percepção) – busca pela sustentação dos resultados

Experiências Vivenciadas em MPE

EMPRESAS DE CERÂMICA

INDICADORES

Cerâmica Argibem

Produção acabada (t tijolos / mês)
Consumo específico médio de óleo
combustível (kg de óleo / t tijolos)

1996	1999	Diferença
2.903,5	3.564,0	+ 23,0 %
63,3	40,8	- 35,6 %

Tijolar Indústria Cerâmica

Produção acabada (t tijolos / mês)
Consumo específico médio de óleo
combustível (kg de óleo / t tijolos)

1998	1999	Diferença
4.248,8	4.673,8	+ 10,0 %
49,6	41,4	- 16,6 %

R. P. Pessanha Cerâmica

Produção acabada (t tijolos / mês)
Consumo específico médio de óleo
combustível (kg de óleo / t tijolos)

1997	1999	Diferença
2.192,8	2.773,1	+ 26,5 %
31,5	24,9	- 21,1 %

Quadro Geral de necessidades de investimentos pela MPE

SETOR	EXEMPLOS	RECURSOS R\$ ⁽⁴⁾	TEMPO	ECONOMIA MÉDIA ⁽¹⁾
Panificação	<ul style="list-style-type: none"> • Modernização/substituição do forno • Otimização sistemas de iluminação • Treinamento de pessoal 	24.000,00	16 meses ⁽²⁾	12 a 20 %
Cerâmica Vermelha	<ul style="list-style-type: none"> • Otimização dos processos de queima e secagem • Otimização de layout 	150.000,00	18 meses ⁽³⁾	15 a 20 %

Fonte: elaboração própria, informações oriundas de trabalhos em “Unidades de Demonstração”

(1) Sobre o valor total dos gastos em energia

(2) Considerando uma padaria com produção/utilização de 3 sacos de farinha de trigo

(3) Considerando uma cerâmica utilizando fornos Hoffman ou túnel e com secagem artificial

(4) Não estão considerados os Recursos necessários para análises técnicas

(5) Valores relativos ao ano de 2007

Ganhos possíveis de serem obtidos pelas MPE

EFICIÊNCIA AMBIENTAL

- ✦ redução na emissão de CO2 e outros gases nocivos.
- ✦ menor incidência de doenças e faltas entre os funcionários.
- ✦ melhoria nas condições e no ambiente de trabalho.
- ✦ redução da produção de resíduos líquidos e/ou sólidos.

EFICIÊNCIA ECONÔMICA

- ✦ aumento da lucratividade e dos ganhos financeiros.
- ✦ redução dos custos com energéticos.
- ✦ diminuição no prazo para amortização dos investimentos.
- ✦ mudança da tarifa convencional para tarifa horo-sazonal.

EFICIÊNCIA PRODUTIVA

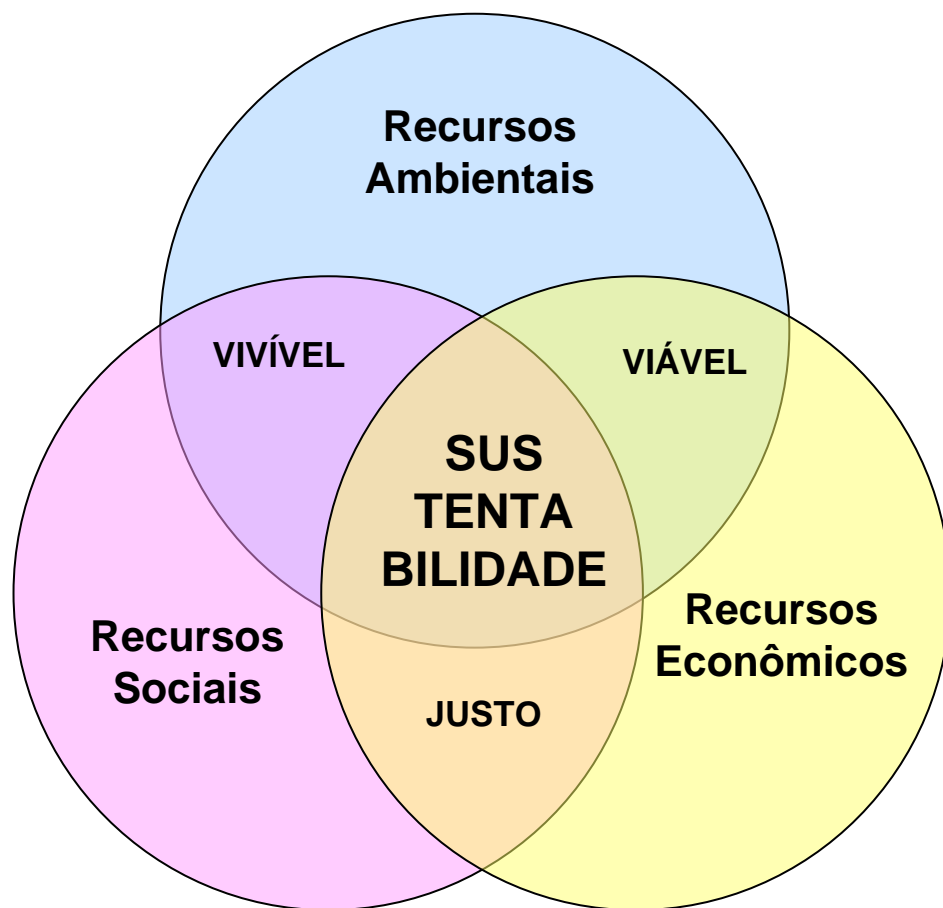
- ✦ aumento da capacidade de produção.
- ✦ redução da taxa de perdas de material.
- ✦ melhoria da qualidade dos produtos.
- ✦ melhoria no processo de produção.

Vantagens para o setor Empresarial

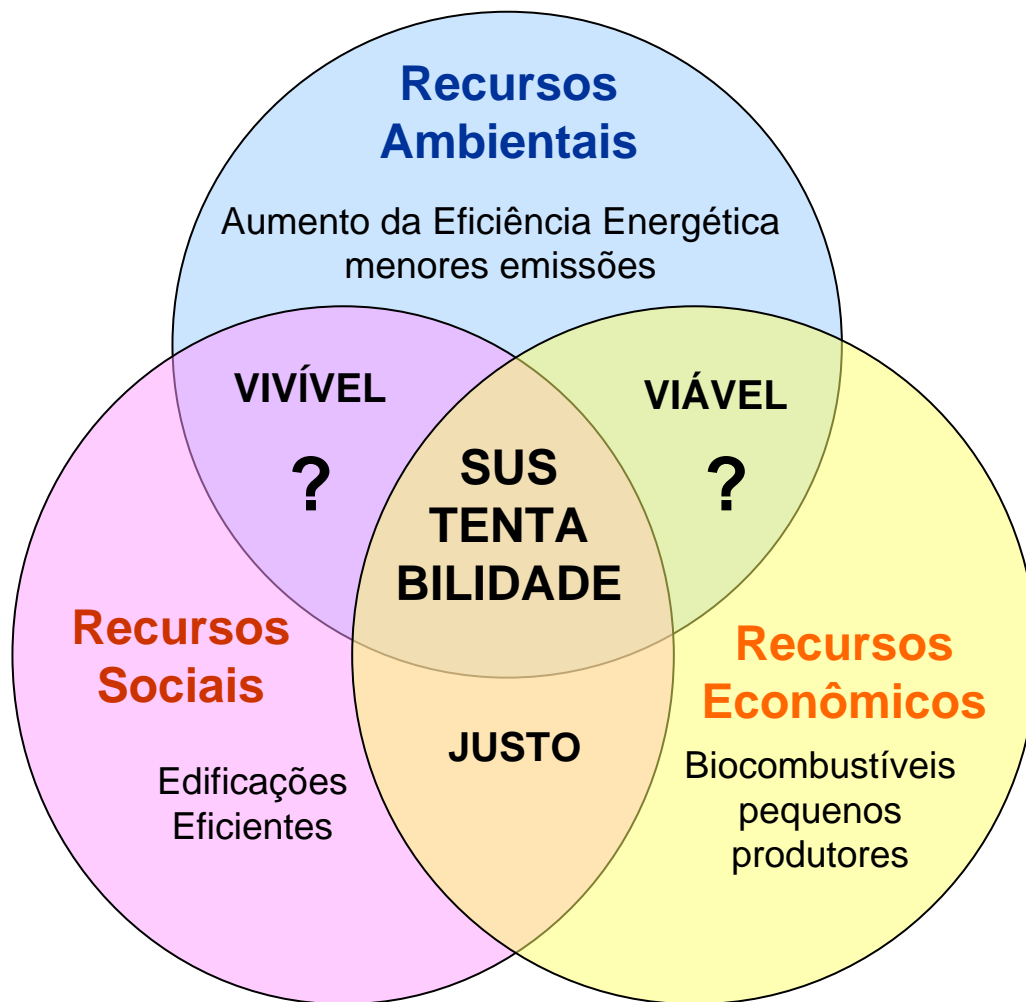
- Redução de custos devido a otimização do uso de recursos e da redução da poluição
- Redução de capital destinado a infra-estrutura
- Minimizar o dano ambiental reduz riscos e responsabilidades
- Maior eficiência e competitividade; favorece a inovação
- Condições ótimas de segurança e saúde ocupacional
- Melhoria da imagem e aumento da confiança das Partes Interessadas
- “Ser um bom vizinho” – melhor relacionamento com a comunidade local
- Melhor relacionamento com os órgãos ambientais e a mídia
- Redução dos custos de ausência de funcionários (previdência)

“... é aquele que satisfaz as necessidades do presente sem comprometer a capacidade das futuras gerações satisfazerem suas próprias necessidades”.

Comissão Brundtland, 1987



Eficiência Energética x Desenvolvimento Sustentável



Instrumentos ofertados pelo Sebrae/RJ

Manuais Práticos

- indicadores obtidos em experiências nas “UD”
- acesso pelos escritórios do Sebrae e pela Anicer no caso da Cerâmica Vermelha

Assessoria Técnica

- formatação de programas de sensibilização de empresários e funcionários das MPE. Estímulo a boas práticas.

Instrumentos ofertados pelo Sebrae/RJ

Difusão e motivação

- realização de eventos de sensibilização para o uso eficiente de energia (Palestras, seminários, Ciclo de Palestras, semana de energia)

- Parceria com o Portal Procel Info

Assessoria em Planejamento e Gestão da energia

- Apoio Interestadual

- Apoio a elaboração de ações de Políticas Públicas

- Assessoria em Programas de Gestão

Estrutura do novo convênio com o Programa PROCEL

A busca pela sustentabilidade do mercado!

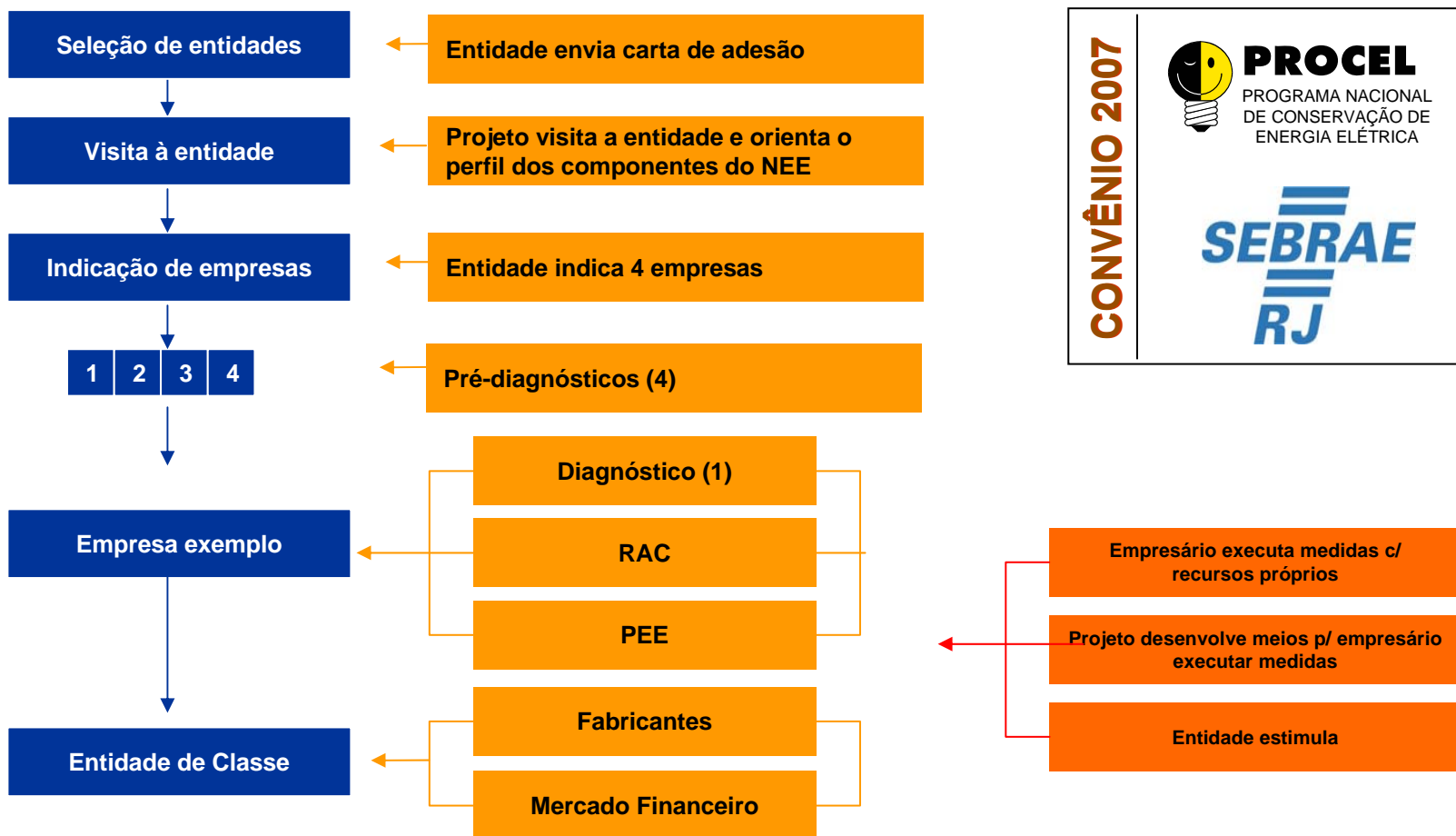
Novo convênio Sebrae / PROCEL (2007)

OBJETIVO: Promover a Eficiência Energética nas MPE, de forma a estimular mecanismos que sejam sustentáveis e de resultados continuados

ALGUNS TRABALHOS A SEREM DESENVOLVIDOS:

- Elaborar produtos e serviços voltados aos mercados setoriais com a implantação dos **NEE – Núcleos de Eficiência Energética** em Associações de Classe (ex: ANICER)
- Adequar processos de informação, sensibilização e comunicação sobre o uso eficiente de energia
- Institucionalizar o uso eficiente de energia como tema de treinamento e formação
- Transferir experiências e conhecimentos sobre uso eficiente de energia nas micro e pequenas empresas entre os Estados e regiões
- Realizar ações de eficiência energética e conforto ambiental em edificações, abrangendo a **avaliação de materiais cerâmicos**
- Monitorar e avaliar resultados

Fluxo de Implantação dos Núcleos (NEE)



Fatores condicionantes para que ocorra um mercado de Eficiência Energética no segmento das MPE

- a mudança de postura não utilização dos insumos energéticos/maior acesso a informação
- o acesso as energias renováveis pelas MPE
- ações de Políticas Públicas – Lei da Eficiência Energética
- sistema de financiamento diferenciados
- maior “pressão” – consciência dos consumidores

“O perigo que ameaça a humanidade não é a falta de energia fóssil; bem ao contrário, ele provém da sobreabundância da energia fóssil. A Economia da energia fóssil assemelha-se à economia da droga: uma abundância que arruína a saúde e conduz à morte na falta da vontade de se privar deste produto perigoso”

(Henri Prévot, 2007)

OBRIGADO PELA ATENÇÃO

RICARDO WARGAS - SEBRAE/RJ

E-MAIL: wargas@sebraerj.com.br