



XVI SNPTEE
Seminário Nacional de Produção e
Transmissão de Energia Elétrica

STE II

SESSÃO TÉCNICA ESPECIAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA

SCE/023

21 a 26 de Outubro de 2001
Campinas - São Paulo - Brasil

80 MUNICÍPIOS EFICIENTES - SP

Miriam Sá Rego

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A

RESUMO

FURNAS CENTRAIS ELÉTRICAS S.A vem desenvolvendo, desde 1999, o programa “80 Municípios Eficientes – SP” para atender as cidades do estado com um programa que une projetos técnicos e educacionais.

Junto ao Programa 80 Municípios está sendo desenvolvido nos parques da Cantareira, do Carmo e Pedra Grande, em São Paulo, e no Parque da Cidade em Brasília, o Programa “Educação para Conservação”. Com este programa, a empresa pretende conscientizar os estudantes sobre a importância do uso racional de energia e da preservação do meio ambiente. Através de ações educativas, os temas são repassados de modo inovador, dentro das próprias reservas ambientais, locais privilegiados para a observação e estudo do meio ambiente.

O programa visa a interação na busca do equilíbrio ambiental.

O foco dos dois programas é a Conservação de Energia, o Meio Ambiente e o Desenvolvimento Sustentável.

PALAVRAS-CHAVE

Educação, Meio Ambiente, Trilhas Ecológicas, Interação e Transdisciplinariedade .

1.0 - INTRODUÇÃO

O estado de São Paulo consome 31,5% de toda energia produzida no Brasil e, por esta razão, apresenta o maior potencial de economia do país, por esta razão foi

escolhido para sediar estes dois programas de combate ao desperdício de energia.

O Programa “80 Municípios Eficientes” pretende em dois anos realizar 80 acordos de cooperação entre Furnas e as prefeituras do estado que mais consome energia do país.

Já o programa “Educação para Conservação” contempla palestras e trilhas monitoradas pelos parques da Cantareira, do Carmo, e Pedra Grande em São Paulo e Parque da Cidade em Brasília, funcionando como uma extensão do Programa “80 Municípios”.

As trilhas são monitoradas e visam informar, sensibilizar e promover atitudes positivas dos estudantes em relação ao meio ambiente em que vivem, tornando-os responsáveis por sua cidadania.

“Educação para Conservação” pretende conscientizar os estudantes sobre a importância do uso racional de energia e da preservação do meio ambiente. Através de um conjunto de atividades educativas os temas são repassados de um modo inovador, dentro das próprias reservas ambientais.

2.0 – ETAPAS

2.1 No Programa “Educação para Conservação” a aproximação se dá através de visitas previamente marcadas, as escolas são recebidas por monitores universitários que guiam os grupos através de trilha e caminhos.

2.2 O Programa “80 Municípios Eficientes”, inicia seu processo de implantação com uma assinatura do convênio entre o prefeito e a Presidência de Furnas, onde são identificadas as necessidades locais e feitos os devidos ajustes ao programa, com o mote: “pensando globalmente, agindo localmente”. Esta etapa, corresponde ao ajuste do programa às necessidades e características da cidade, permitindo maior mobilidade e integração com a cidade sede.

Após este primeiro contato, acontece um evento na cidade sede com um seminário de 4 horas, dirigido às autoridades da cidade, representantes das escolas envolvidas e à comunidade. Neste momento é assinado um Acordo de Cooperação Técnica entre Furnas e a Prefeitura para o desenvolvimento de programas de Conservação de Energia, ocasião em que também é entregue ao prefeito um Projeto de Eficientização do Sistema de Iluminação Pública da cidade, que na maioria das vezes apresenta um potencial de economia entre 20 e 40%.

3.0 – OBJETIVOS

Os dois Programas tem em comum a preocupação com o combate ao desperdício e o investimento na educação como processo de mudança da sociedade.

Na “Educação para Conservação” os visitantes, ao percorrerem trilhas, são capazes de perceber a necessidade do equilíbrio ambiental para o ecossistema dos parques, identificando, ainda, a diversidade da flora e da fauna locais.

Os visitantes dialogam com os monitores sobre o ecossistema local e diversas informações sobre o parque.

Durante a contemplação do local, os monitores explicam a importância de se Combater o Desperdício de Energia Elétrica para a preservação do meio ambiente.

Ao final do passeio, espera-se que os visitantes e estudantes adquiram uma nova consciência e encontrem-se preparados para:

- Reconhecer a importância das áreas verdes e o poder de intervenção do homem no meio ambiente;
- Combater o desperdício de energia elétrica e difundir as idéias de um uso mais racional da energia para outras pessoas;
- Relacionar energia elétrica e meio ambiente, fazendo a interligação entre o local (parque) e o global (planeta).

Os resultados são apurados qualitativamente através de questionários, redações, desenhos, trabalhos realizados pelas crianças e visitas às escolas para acompanhamento.

4.0 – ROTEIRO

4.1 Nos “80 Municípios” existe a assinatura do acordo, logo após uma palestra de meio ambiente e conservação de energia, é realizado no dia seguinte, um Seminário para dois professores representantes de cada uma das 25 escolas participantes. O curso possui carga horária de 16 horas, e é ministrado por pedagogos e engenheiros de Furnas, que os habilita a aplicar junto aos seus alunos e demais professores de suas escolas a metodologia “A Natureza da Paisagem: Energia – Recurso da Vida”. Programa reconhecido pelo MEC como tema transversal.

No final do curso, os professores, em nome de suas escolas, recebem uma coleção completa de livros e recursos audiovisuais para dar suporte ao processo de implantação da metodologia nas escolas.

4.2 Os professores e monitores que recebem o público dividem-se em: três artistas plásticos, dois biólogos, um sociólogo, um economista doméstico, um técnico agrícola, dois professores de Português, um professor de Educação Física, dois geógrafos e um músico.

A realização deste programa é feito em parceria com a Secretaria do Verde e Meio Ambiente e com o Instituto Florestal, em São Paulo, e com a Escola da Vida em Brasília.

5.0 ROTEIRO DA VISITA

5.1 Cada visita cumpre um roteiro:

- Recepção do grupo formado por até 40 alunos, acompanhado por dois professores;
- Apresentação de palestras introdutórias sobre o parque, os recursos hídricos e energéticos. Neste momento são utilizados recursos audiovisuais (filmes e transparências) referentes ao tema Conservação de Energia e a sua importância para o Meio Ambiente. Esta atividade tem uma carga horária de 40 a 50 minutos;
- Divisão da turma em dois grupos para a realização de atividades alternadas. Percurso da trilha pelo parque acompanhado pelo monitor volta ao Centro de Visitantes. Carga horária de 45 minutos.
- Distribuição de um lanche para os visitantes;
- Finalização com atividades livres no *playground* e brincadeiras com as crianças mais novas;
- Entrega da ficha de avaliação da visita para os professores. Posteriormente os monitores também preenchem uma ficha de avaliação sobre a visita da escola;
- Retorno ao Centro de Visitantes para a entrega do certificado de participação e do kit da Mônica (com uma revista da Turma da Mônica, adesivos,

um manual de Conservação na Residência destinado aos pais e um jogo da memória). Nesta parte da visita os professores recebem cartazes sobre o parque onde é realizada a visita e outros materiais da Secretaria de Estado do Meio Ambiente;

- Após essas atividades é realizado um fechamento da visita, rememorando os assuntos abordados.

No parque da Cidade em Brasília existem algumas particularidades como a ênfase no funcionamento de oficinas.

Estas oficinas por onde passam os visitantes são divididas em temas: do Barro, da Terra, Pé na Trilha, Reciclagem, Sucata, da Palavra, da Ecologia e Consumo e de Eco drama.

Cada uma das oficinas desenvolve esses temas de maneira lúdica e interativa com os visitantes, permitindo uma vivência dos temas. No caso da oficina de Reciclagem, os visitantes podem ver e fazer o papel reciclado.

As oficinas existentes atendem, semanalmente, cerca de 160 alunos e de 5 a 10 professores para treinamento.

5.1 Simultaneamente ao curso de capacitação dos professores, crianças do município cujo número varia de 1.200 a 2.400, em grupos de 300, participam de uma animação cultural sobre o tema Conservação de Energia com foco em Cidadania e Meio Ambiente. Através de atividades lúdicas e interativas, as crianças aprendem se divertindo. Ao final do entreterimento, cada criança recompõe as energias participando de um saboroso lanche e ainda leva para casa um material educativo e recreativo sobre o tema, com os seguintes itens: revista em quadrinhos “A Turmas da Mônica e a Energia Elétrica”, adesivos com dicas de conservação de energia, um jogo da memória e um manual de combate ao desperdício de energia na residência, dirigido aos pais.

Para cada criança ou adulto mobilizado nesta metodologia que é realizada na animação cultural, existe um potencial de economia de 7kWh/mês.

A animação cultural é um processo educativo que se realiza de maneira lúdica e recreativa em duas horas, que consiste em um grupo de jovens, especializados em animação e com conhecimento dos temas: Meio Ambiente e Conservação de Energia, é responsável pela realização desta etapa, que acontece ao som de muita música, jogos e dança. Através de brincadeiras, esses monitores desenvolvem os assuntos Conservação de Energia, Meio Ambiente, Desenvolvimento Sustentável e Cidadania, com prazer, alegria e muita energia.

– RESULTADOS

O Combate ao Desperdício é uma fonte virtual de produção de energia elétrica limpa e barata, pois não agride o meio ambiente. Isso quer dizer que a energia não desperdiçada na iluminação ou nos meios de produção pode ser utilizada para outros fins.

A divulgação deste tema tão relevante para a sociedade é feita através de ações concretas com a participação efetiva dos jovens nas relações sociais e políticas que estão envolvidas neste trabalho. É a prova de que uma missão só alcança o sucesso quando se constrói uma forte e consciente aliança entre todos os envolvidos, entre todos os envolvidos, onde estes passam de espectadores e agentes multiplicadores.

A atratividade dos Programas propiciou uma cobertura jornalística espontânea, na qual foram divulgados os trabalhos desenvolvidos por Furnas nos parques de São Paulo e Brasília e nas diversas cidades do interior desse estado, divulgando desta forma o Combate ao Desperdício e os próprios programas.

6.0 – PESSOAS MOBILIZADAS

Pretende-se até o final do Programa atingir 2 mil escolas, 4 mil professores, 8 mil diretores e coordenadores pedagógicos e 500 mil alunos.

Com relação às cidades, desde o início da sua implantação em agosto de 1999, até dezembro de 2000 já foram visitadas 40 cidades líderes nos “80 Municípios”.

Com o programa dos parques, de fevereiro de 1998 até março de 2001, passaram pelos parques (São Paulo e Brasília) 41106 jovens e 6696 adultos.

7.0 – BIBLIOGRAFIA

- NATUREZA DA PAISAGEM: ENERGIA, A – CIMA – Centro de Cultura, Informação e Meio Ambiente.