



Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



Titulo do Trabalho

GESTÃO DE LÂMPADAS FLUORESCENTES DA ESCOLA POLITÉCNICA DA USP®

Nome da Autora Principal

WELSON Gonçalves Barbosa Junior

Nomes dos Co-autores

Vanderley Moacyr John; José Carlos Miezwa; Eduardo Gurzoni; Raphael Rodrigues

Nome do Orientador

Instituição

Instituição de Fomento

E-mail de contato

Palavras-chave

Objetivo

Sistematizar o processo de “Gestão de Lâmpadas Fluorescentes” utilizadas nas dependências da Escola Politécnica da Universidade de São Paulo, atendendo as diretrizes da Escola, da Universidade e as leis ambientais.



Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



Metodologia

- Discussão com a Diretoria da Escola e com os departamentos envolvidos.
- Criação de:
 - Comissão “Poli Recicla” composta por dois docentes, dois funcionários e dois discentes indicados pela Diretoria da Escola
 - Subcomissão de Zeladores e Administrador (sete zeladores e um administrador).
- Reuniões periódicas com todos os envolvidos para melhoria do processo.
- Identificação da necessidade de pontos de coleta em cada um dos oito prédios;
- Qualificação de Fornecedores.
 - Transporte
 - Coleta
 - Destinação Final
- Compra e instalação de dois tipos de coletores em cada prédio, facilitando o trabalho dos eletricistas e a coleta e o armazenamento temporário:
 - 8 coletores para lâmpadas fluorescentes queimadas inteiras.
 - 8 coletores para lâmpadas fluorescentes quebradas.
- Reforma e Manutenção de dois coletores com capacidade para um total de 2.000 (duas mil) lâmpadas, instalado na Central do Serviço de Manutenção e Obras;
- Treinamento:
 - Eletricistas
 - Equipe de Limpeza
- Divulgação dos procedimentos a toda comunidade Poli;
- Qualificação de fornecedores e tomada de preços;



Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



ANAP

- Questionamento junto a CETESB sobre a necessidade de CADRI (Certificado de destinação de Resíduos Industriais) para destinação de lâmpadas.
- Divulgação através de “endomarketing-Comunicação Interna” para todos os

politécnicos e comunidade USP;

- Criação de Indicadores;
- Análises periódicas.

Resultados Obtidos

O número de lâmpadas enviadas para destinação final (descontaminação, reutilização de peças e reciclagem) maior do que a demanda deste produto no almoxarifado, indicando que além de termos “Zero Lâmpadas Fluorescentes da Poli” descartadas erroneamente, foram descontaminadas, também, lâmpadas provenientes de outros tipos de compras, como projetos, por exemplo.

Tabela Comparativa/Medições

| Período de Medição | Lâmpadas descartadas no lixo comum | Índice de Mercúrio (gramas) | Contaminação do meio ambiente (litros de água) |
|---------------------|------------------------------------|-----------------------------|--|
| 31.07.06 a 27.02.07 | 237 | 1,896 | 10533333,33 |
| 01.03.07 a 28.02.08 | -7 | -0,056 | -311111,1111 |
| 01.03.08 a 30.06.08 | -11 | -0,088 | -488888,8889 |
| 01.07.08 a 31.12.08 | -733 | -5,864 | -32577777,78 |



Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



| | | | |
|-----------------------|--------------|----------------|-----------------------|
| 01.01.09 a 31.03.09 | -69 | -0,552 | -3066666,667 |
| 01.04.09 a 30.06.09 | -951 | -7,608 | -42266666,67 |
| 01.07.09 a 15.12.2009 | -640 | -5,12 | -28444444,44 |
| 41 meses | -2174 | -17,392 | -96.622.222,22 |



Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



Antes



Depois





Periódico Eletrônico

FÓRUM AMBIENTAL DA ALTA PAULISTA

Volume VI - Ano 2010

Instituição Organizadora: ANAP - Associação Amigos da Natureza da Alta Paulista

ISSN 1980-0827



Conclusões

1-) Em 41 meses do projeto (inicio em julho/2006) foram coletadas e enviadas para descontaminação mais de 10.000 lâmpadas, um pouco mais de 3000/ano. Desses lâmpadas 658 (6,6%) não são provenientes do almoxarifado da Escola, o que nos indica que o “Poli Recicla” destinou para descontaminação, também, lâmpadas adquiridas por projetos.

2-) O Impacto Ambiental é bastante considerável, já que mais de 17 gramas de mercúrio foram tratados e não contaminaram o Meio Ambiente evitando assim riscos, inclusive a saúde dos seres.

Referências

HOEWELL, Indian M. (1998). CEMPRE – Compromisso Empresarial para Reciclagem

Ministério do Meio Ambiente – CONAMA (<http://www.mma.gov.br>)

Apliquim-Tecnologia Ambiental (<http://www.apliquim.com.br>)

Coleta Seletiva – Secretaria do Meio Ambiente (Cartilha)

Brasil Recicle (<http://www.brasilrecicle.com.br/hp/>)