

QUESTÃO AMBIENTAL – Enfoque

- Preservação da natureza: florestas e animais
- Controle dos aterros depositários
- Poluição do ar
- Papel do Estado: fiscalizador – não gestor / não indutor

CURVA DE CUSTOS

SUSTENTABILIDADE

- Atenuação do impacto gerado
- Redução dos custos dos tratamentos e de aproveitamento dos resíduos (Reciclagem dos resíduos duráveis e não duráveis)

“STAKEHOLDERS”

- Mudanças culturais na exploração dos recursos
- Direção dos Investimentos
- Desenvolvimento tecnológico
- Mudanças Institucionais

BENEFICIOS

- Redução no consumo de recursos não renováveis- uso de resíduos reciclados
- Redução de áreas necessárias para depósito de resíduos
- Redução do consumo de energia no processo de produção – uso de resíduos com alto poder calorífico para obtenção de matéria prima
- Redução de poluição – uso de escoria de alto forno na fabricação de cimento(redução de emissão de gás carbônico)

CONSEQUENCIA (Cuidado)

- Processo ou produto de reciclagem pode criar um impacto pior do que o próprio resíduo – o resíduo pode conter metais pesados (Cd, Pb) que são elementos perigosos - o processo da reciclagem pode implicar em alto consumo de energia – uso de escoria de aciaria (com alta expansibilidade) tem sido danoso na base de pavimentos, aterros, agregados para concreto

PRODUTOS EFICAZES

- Reciclagem de pavimento asfáltico – aproveitamento do asfalto e agregados.
- Uso de pneus – aplicação no asfalto de borracha.
- Uso de cinzas volantes, escórias de alto forno, pneus, etc na indústria cimenteira.
- Bagaço de cana, casca de arroz na co-geração de energia
- Reciclagem de sucata de aço.
- Escória de lixo urbano e lodo.
- Cinzas volantes – produto de queima de carvão – como aditivo mineral ao cimento Portland dando melhoria na durabilidade, resistência, redução de fissuramento.

TRANSPORTE URBANO

- Deslocamento de pessoas pelo sistema público(Metro, trens, ônibus) e pelo sistema privado (automóveis) apresentam uma relação de 55%(publico) e 45% (privado)
- Área de ocupação – um passageiro de automóvel ocupa 60 vezes mais do que o efetuado por passageiro em ônibus quando quando em corredor apropriado.
- Dispendio de energia – um automóvel apresenta 13 kWh, quando o metro para o mesmo percurso 0,5
- Comentários sobre a mudança da matriz de 55/45 para 70/30

**MUITO
OBRIGADO**