

Principais Boas Práticas Ambientais Relacionados ao Setor Transportador

IV encontro anual da equipe técnica do Despoluir



Boas práticas ambientais



- Gestão de combustível
- Gestão de emissões
- Manutenção preventiva
- Direção econômica
- Gestão de óleos lubrificantes
- Gestão de baterias
- Gestão de pneus
- Gestão de resíduos
- Conservação e reuso da água

Gestão de combustível

Controle de qualidade

- Adulteração
- Teor do enxofre no diesel (S-1800 / S-500 / S-50)
- Cuidados com o biodiesel (5% - B5)

B5/S-1800 B5/S-500 B5/S-50

- Sistemas computacionais
- Gestão de emissões
- Manutenção preventiva
- Direção econômica
- Gestão de pneus

Benefícios:

- Diminuição do consumo de combustível
- Redução dos custos do transporte
- Diminuição das emissões de poluentes



Gestão de emissões

IMPACTOS DAS EMISSÕES VEICULARES

Mudanças climáticas

Saúde humana e meio ambiente

CO₂

CO SO₂ NO_x HC MP

POLUENTES DO MOTOR DIESEL



Gestão de emissões

- Realizar aferição veicular
 - Mede a opacidade dos gases de escape: quantidade de material particulado (MP)
 - Cada tipo de motor possui um limite específico
 - Dá indicativos dos itens a serem revisados

DESPOLUIR
PROGRAMA AMBIENTAL DO TRANSPORTE

O DESPOLUIR realiza gratuitamente
aferições nos veículos dos
transportadores.

Entre em contato com a sua Federação!



Manutenção preventiva

**MANUTENÇÃO
PREVENTIVA
BENEFÍCIO
PARA TODOS**

- Deve ser realizada periodicamente
- Observar os sinais de alerta de possíveis problemas
- Mais barata que a corretiva
- Reduz o consumo e evita desgastes prematuros

**Além da economia, ainda
reduz as emissões
de poluentes!!!**

Sinais de alerta

Ruídos Vibrações Instabilidade Vazamentos
Desconforto ao dirigir Aumento do consumo
Coloração dos gases de escape

Direção econômica



Funcionamento do caminhão

- Velocidade constante é mais econômico
- Não usar “banguela”, use freio motor
- Não acelerar entre a passagem das marchas
- Manter a rotação do motor na faixa verde
- Manter os pneus calibrados, de acordo com o peso da carga

Carga e aerodinâmica

- Não sobrecarregar o veículo
- Arrumar a carga de modo uniforme
- Colocar a carga entre os eixos dianteiro e traseiro, com o centro de gravidade mais próximo ao eixo traseiro
- A janela aberta aumenta o consumo
- A utilização de acessórios aerodinâmicos reduz o consumo

É fundamental capacitar e conscientizar o motorista!

Gestão de baterias

Cuidados para aumentar a vida útil

- Escolher corretamente de acordo com o uso
- Não deixar equipamento ligado quando o veículo não estiver em funcionamento
- Verificar instalação e fixação
- Não deixar faltar fluído a ponto de expor as placas de chumbo

Bateria usada



Não queime

Descarte correto (Resolução Conama n. 401/08)

Pontos de venda

Postos autorizados

Fabricantes ou importadores

Responsáveis pela destinação correta: reutilização, reciclagem, tratamento ou disposição final.

Não deixe a céu aberto

Não jogue no lixo

Gestão de óleos lubrificantes



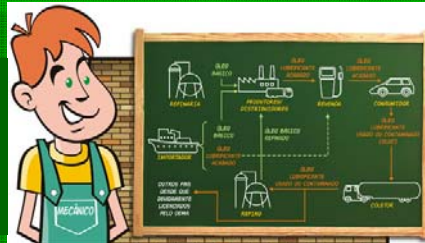
- O óleo básico não perde as suas propriedades com o uso
- Pode ser reutilizado novamente após o rerrefino
- Resolução Conama n.362/05 - logística reversa do óleo
 - Todo óleo usado deverá ser recolhido e ter destinação final correta
 - Os locais que realizam trocas de óleos são responsáveis pela entrega às empresas de coleta autorizadas pela ANP
 - As empresas que recolhem o óleo usado pagam R\$ 0,25/litro
 - Empresas habilitadas fazem o rerrefino do óleo (reciclado)

Atenção!

Não queime.

Não jogue no meio ambiente.

Apenas 1 litro de óleo contamina 1 milhão de litros d'água.



Gestão de pneus

Cuidados para aumentar a vida útil

- Escolher corretamente de acordo com o uso
- Evitar o excesso de carga
- Manter as válvulas sempre tampadas
- Realizar regularmente o balanceamento e o alinhamento das rodas
- Evitar acelerações e frenagens bruscas

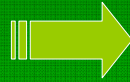
Pneus fora dos padrões – Riscos

Estourar Aquaplanar Derrapar Ineficiência na frenagem

Aumentar o consumo Aumentar as emissões

Gestão de pneus

Reforma



Recapagem: reconstrução através da substituição da banda de rodagem

Recauchutagem: reconstrução através da substituição da banda de rodagem e dos ombros

Remoldagem: reconstrução através da substituição da banda de rodagem, dos ombros e de toda a superfície de seus flancos

O pneu de caminhão usado corretamente pode sofrer, em média, 2 – 3,5 reformas!

Pneu novo R\$1.300,00

Pneu reformado R\$350,00

Atenção: a reforma deve ser feita por empresas especializadas que seguem normas de segurança.

Gestão de pneus

Resolução Conama n.416/09
▪ Para cada pneu novo, comercializado para o mercado reposição, o fabricante ou o importador terá que recolher 1 pneu usado

▪ A Reciclanip é responsável pela coleta e transporte de pneus para correta destinação final

Pontos de coleta

- Revendas de pneus
- Borracharias
- Pontos de Coleta das Prefeituras

Existem atualmente 702 pontos ecopontos

The screenshot shows the website 'DESPOLUIR - Programa Ambiental do Transporte'. The page features a navigation menu on the left with categories like 'Página Inicial', 'Programa', 'Reciclanip', 'Produtos e Serviços', and 'Informações'. The main content area displays several news articles with images and headlines, such as 'Ações do Despouir geram R\$13,5 mil em economia no ES', 'Coleta de pneus ultrapassa 555 mil toneladas em 15 meses', and 'Malaria dos estados tem planos de controle da poluição'. There are also smaller promotional boxes on the right side of the page.

Gestão de pneus

Reciclagem



Combustível para as indústrias de cimento

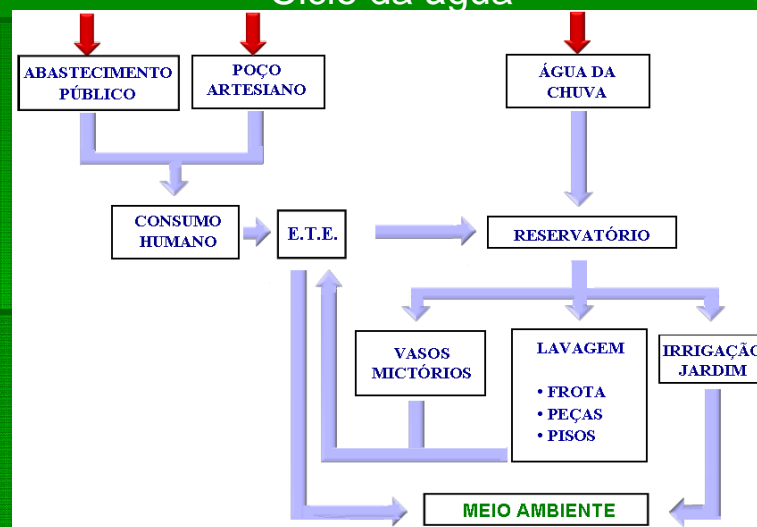
Fabricação de solados de sapatos, pisos para quadras poli-esportivas, pisos industriais, tapetes para automóveis, etc.

Fabricação de manta asfáltica e asfalto-borracha



Conservação e reuso da água

Ciclo da água



Conservação e reuso da água

Estação de Tratamento de Efluentes
E.T.E



Custos médio de uma estação de efluente

Tipo	Custo R\$	Litros/dia	Tipo	Custo R\$	Litros/dia
Pequena Convencional	70.000,00	30.000	Grande Convencional	110.000,00	150.000
Pequena Compacta	77.000,00	30.000	Grande Compacta	121.000,00	150.000

Conservação e reuso da água

Coleta de água da Chuva

600m² telhado = 150.000 l/dia chuva
Economia simulada = R\$ 1.500,00

Serviços - Cálculo da Conta (Simulação)

Localidade: BELO HORIZONTE

	Industrial
Água	1
Esgoto	1

Volume simulado: 150 m3

Tarifa de Água: R\$ 923,26

Tarifa de Esgoto: R\$ 692,45

Data da simulação 19/5/2011.

SAIR

<http://www2.copasa.com.br/servicos/calculofatura/valorFatura.asp>