



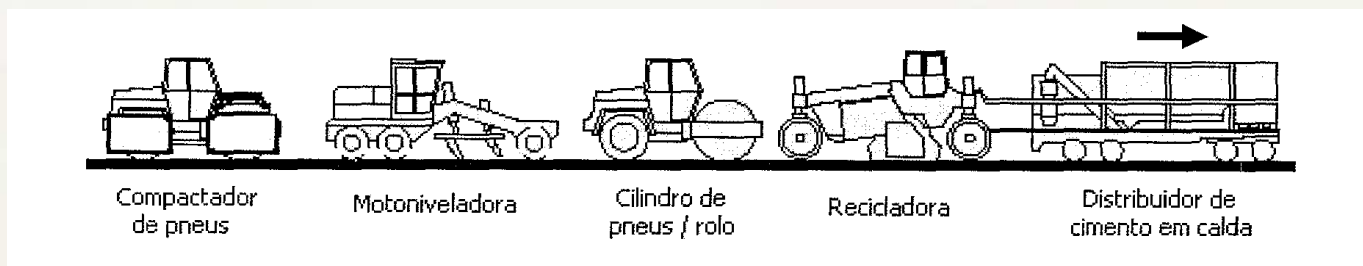
# **JORNADAS CEPESA BETUMES/CRP**

**IMPACTE DAS NOVAS TECNOLOGIAS APRESENTADAS NO  
MERCADO PORTUGUÊS**

Eduardo Andrade Gomes  
Vice-Presidente

Lisboa, 7 Jul. 2009

# Reciclagem “*in situ*” a frio com injeção de calda de cimento



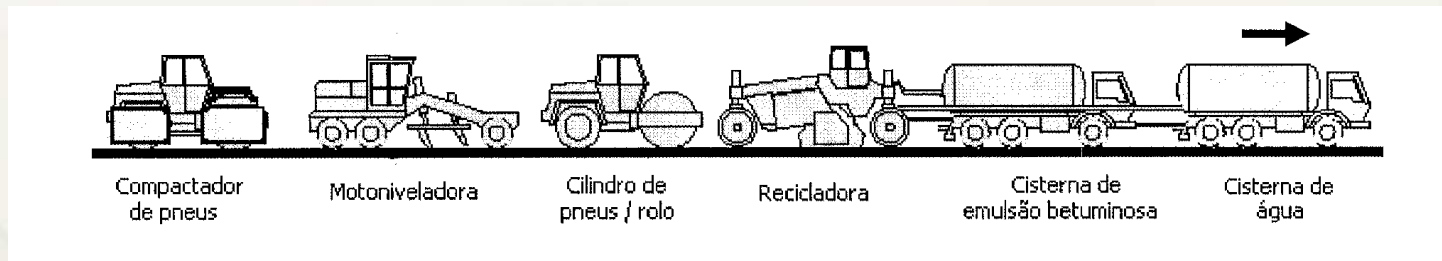
Solução com algumas experiências já realizadas em Portugal desde a década de 90. Utiliza-se como uma boa solução na reabilitação da camada de base e mistura as camadas betuminosas com camadas granulares.

Recentemente foi realizada nas seguintes obras:

**EN 226 - Beneficiação entre Lamego (km 14+000) e a Ponte do Abade (km 64+000) – Viseu**

**EN 383 – Reparação do pavimento entre Canhestros e Aljustrel - Beja**

# Reciclagem “*in situ*” a frio com emulsão e cimento



Esta é das soluções mais utilizadas porque corresponde à reabilitação de camadas betuminosas porém é necessário uma grande experiência por parte dos empreiteiros já que tem havido alguns insucessos.

Obras recentemente realizadas:

**IP2 – Beneficiação entre a barragem do Fratel (km 152+000) e a EN 118 /Nó de Arez (km 163+000)**

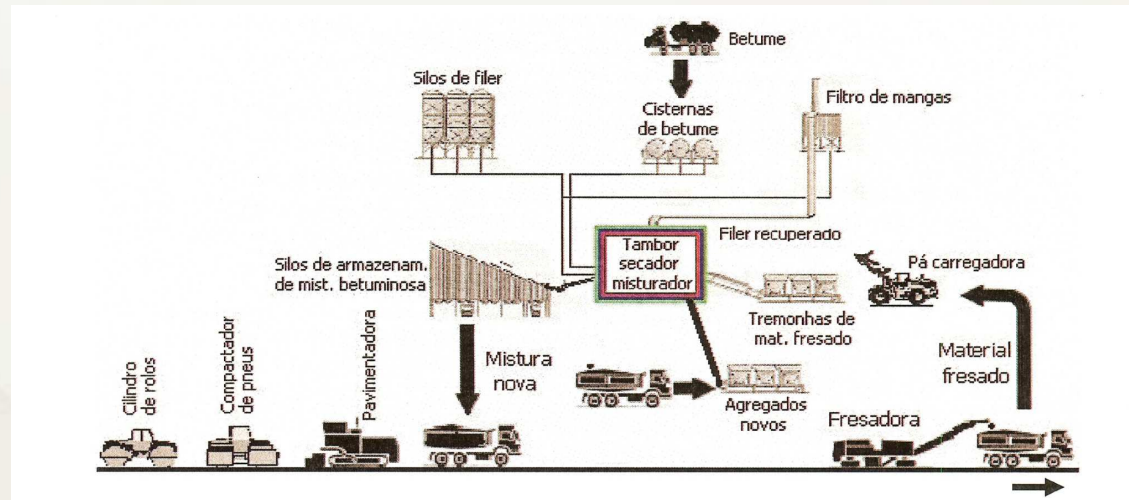
**IC 12 – Pavimentação entre Canas de Senhorim (km 21+000) e o IP3 (km 0+000)**

# Reciclagem “*in situ*” a quente



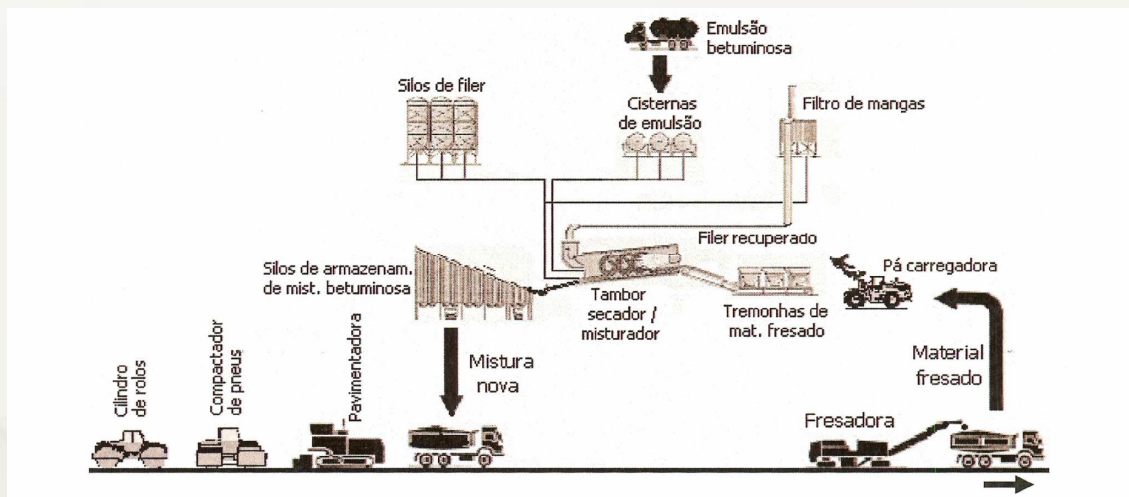
Esta solução não é muito utilizada devido aos inconvenientes na sua utilização, nomeadamente quanto à dimensão do conjunto.

# Reciclagem a quente em Central



Esta solução não tem sido muito utilizada pela EP - SA. A recuperação de materiais é baixa e o custo da solução é elevado

# Reciclagem semi - quente em Central



Esta solução está a em fase experimental a ser executada na obra:  
**EN 244 - Beneficiação entre Ponte de Sor e o entroncamento com a EN 118**

# Reciclagem – Uma boa ideia ou uma boa intenção?

## **3 ideias simples, 3 princípios chave!**

- Onde estão os Euros?  
... Partilhe a Poupança
- Experimente calçar os sapatos do outro!  
... Partilhe as Preocupações
- Só a verdade liberta!  
... Partilhe os Problemas



Obrigado