

Asfalto borracha: a alternativa ecológica para reutilização de pneus usados

O pneu possui papel fundamental e insubstituível em nossa vida diária, tanto no transporte de passageiros quanto no de cargas. Entretanto, quando se tornam inservíveis, acarretam uma série de problemas sanitários e ambientais. Uma maneira de corrigir este problema é a adição de borracha triturada em misturas asfálticas que, além de ecologicamente correto, melhora o desempenho dos pavimentos, retarda o aparecimento de trincas e diminui os custos operacionais.

O aproveitamento de resíduos contribui para a redução de problemas ambientais antes sem soluções. Considerando o fato de que pneus provocam impactos ambientais na forma de disposição de suas carcaças em aterros sanitários e a tendência da população em abandoná-los em cursos de água, terrenos baldios e beiras de estradas, que agravam ainda mais o problema, o Conselho Nacional do Meio Ambiente (Conama) [no Brasil] em sua Resolução 258/99, exige que os fabricantes e importadores de pneumáticos colem e dêem uma destino final ambientalmente correto a cinco pneus inservíveis para cada quatro novos fabricados comercializados no Brasil. Todo pneu, em algum momento, se transformará em um resíduo potencialmente danoso à saúde pública e ao meio ambiente. Para acabar com isto, uma solução ao seu destino final deverá ser adotada (BERTOLLO, et. al: 2000). A recuperação de energia e a recauchutagem foram as primeiras formas de reciclagem de pneus. Com o avanço tecnológico, surgiram novas aplicações, como o asfalto ecológico, apontada hoje para o mundo como uma das soluções para o problema. O pó gerado pela recauchutagem e os restos de pneus moídos podem ser misturados ao asfalto aumentando sua elasticidade e durabilidade.

A mistura do asfalto com a borracha não é uma tecnologia nova, têm aproximadamente 40 anos de vida. O pneu é reciclado e triturado, dando origem à borracha granulada, sendo necessário haver a fusão entre os dois materiais, ou seja, dar origem a um terceiro produto, que não é nem o primeiro, nem o segundo, consistindo numa tecnologia altamente avançada, embora tenha 40 anos de idade.

Todo asfalto tem uma vida útil determinada. Uma estrada não é construída para durar 50 anos. Ela é feita para durar cerca de 10 anos, porque existe o processo natural de envelhecimento do ligante asfáltico, que é um produto perecível. Mas quando se funde a borracha com o asfalto, sua vida útil passa a ser de 25 a 30 anos.

Através desta técnica, além do aumento na durabilidade, o custo de pavimentação é diminuído e se reduz pela metade todos os processos e materiais utilizados, por isto há um ganho considerável nesta tecnologia ecologicamente correta.

Outro benefício trazido por este pavimento ecológico, é a redução do nível de ruído provocado pelo tráfego, sem contar que o pavimento asfalto borracha quando molhado apresenta as mesmas condições para frenagem de um pavimento asfáltico convencional seco.

Considerando todos estes benefícios econômicos e ecológicos para a redução do volume e para reutilização ou reciclagem, é necessário que fabricantes de pneus, órgãos reguladores e fiscalizadores, universidades e institutos de pesquisa trabalhem em parceria para então aplicarem a técnica com mais freqüência, e com isto solucionar o gravíssimo problema que é a disposição final de pneus usados no Brasil e no mundo.

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE. Resolução CONAMA 258/99, de 26/08/1999.. Disponível em: www.mma.gov.br/port/conama . Acesso em 05/08/2005.

BERTOLLO, S.A.M; JÚNIOR, J.K.F; VILLAVERDE, R.B; FILHO, D.M. Pavimentação asfáltica: uma alternativa para a reutilização de pneus usados. Revista Limpeza Pública n.54. Associação Brasileira de Limpeza Pública ? ABPL, 2000.

GONTIJO, Paulo. Onde está o asfalto borracha brasileiro? Disponível em: www.radiobras.gov.br/ct