

## ESTUDO COMPARATIVO ENTRE DOIS MÉTODOS DE EXTRAÇÃO DE BETUME DE MISTURAS ASFÁLTICAS

### Introdução

O concreto asfáltico consiste na mistura de agregados com ligante asfáltico realizada em usina quente. Um dos aspectos que garante a sua qualidade é o teor de ligante asfáltico contido na mistura e sua granulometria.

### Objetivo

Analisar os resultados dos dois procedimentos de ensaio usados no controle de qualidade de misturas asfálticas que auxiliam na determinação do teor de ligante - recuperação por refluxo com tricloroetileno e o método da queima por ignição, através do uso do forno Troxler - e granulometria recuperada de misturas asfálticas.

### Metodologia

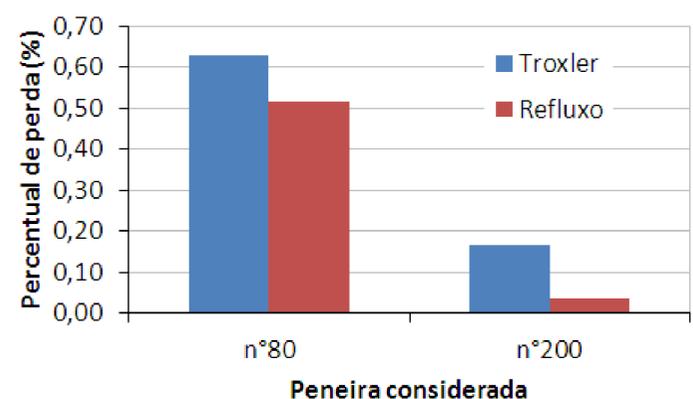
Foram avaliadas 4 misturas asfálticas com diferentes teores de ligante asfáltico conhecidos (4%, 5%, 5,5% e 6%). Uma amostra de cada mistura foi ensaiada pelo método do refluxo (norma ASTM D2172-11) e outra pelo método da queima no forno Troxler (norma ASTM D6307-10) para obtenção do teor de ligante asfáltico.

Para determinar a perda de material fino na amostra após ensaiada foi realizada a granulometria do material recuperado.



### Resultados

O gráfico abaixo apresenta a perda de material fino nas peneiras de abertura 0,180mm (nº 80) e 0,075mm (nº 200) no processo do método do refluxo e da queima pelo forno Troxler em relação a mistura.



A tabela apresenta as percentagens de teor de ligante obtidas pelos dois métodos utilizados.

Amostra	4%	5%	5,5%	6%	
Método do refluxo	Teor de ligante obtido	3,87%	4,76%	4,63%	5,20%
Método da queima pelo Troxler	Teor de ligante obtido	5,04%	6,55%	5,38%	6,07%

### Conclusão

O procedimento para obter o teor de ligante asfáltico pelo método do refluxo apresentou-se mais eficaz em relação ao método da queima pelo Troxler.

Utilizando-se o refluxo há menor perda da fração fina obtendo-se, assim, resultados de teor de ligante mais próximos ao teor conhecido contido na mistura.