

SALÃO DE
INICIAÇÃO CIENTÍFICA
XXIX SIC
**UFRGS**
PROPESQ



múltipla 
UNIVERSIDADE
inovadora  inspiradora

Evento	Salão UFRGS 2017: SIC - XXIX SALÃO DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DA UFRGS
Ano	2017
Local	Campus do Vale
Título	Óleo de cozinha como agente rejuvenescedor asfáltico
Autor	EDUARDA FONTOURA
Orientador	WASHINGTON PERES NUNEZ

Óleo de cozinha como agente rejuvenecedor asfáltico

Autora: Eduarda Fontoura
Orientador: Prof. Dr. Washington Peres Nunez
Universidade Federal do Rio Grande do Sul
Laboratório de Pavimentação da UFRGS

O uso de técnicas de rejuvenescimento de ligantes asfálticos que proporcionem a melhoria de características perdidas em seu envelhecimento já é muito estudado, junto a isso há uma crescente busca por reaproveitamento de resíduos de processos industriais e comerciais (OSMARI e ARAGÃO, 2015). A utilização do óleo como agente rejuvenecedor de materiais asfálticos pode ser uma alternativa de reutilização sustentável, pois além de contribuir para o ambiente, pode ser mais econômica e ainda proporcionar melhorias à qualidade das misturas asfálticas.

Neste sentido, este trabalho buscou avaliar a possibilidade da utilização de óleo de cozinha como agente rejuvenecedor de ligantes asfálticos convencionais e modificados por polímero. Para isso, foram analisadas as características de um ligante asfáltico convencional (CAP 50/70) e outro modificado por polímero (AMP 60/85), antes e após ser submetido a envelhecimento de curto prazo através do equipamento RTFOT (*Rolling Thin Film Oven Test*). Aos ligantes envelhecidos foram adicionadas quantidades de 1%, 2%, 3% e 5% de óleo em relação à massa total de asfalto. A caracterização foi realizada através dos ensaios de penetração, viscosidade Brookfield, recuperação elástica e ponto de amolecimento. Foram ainda realizados testes de adesividade e análises microscópicas.

A partir dos resultados conclui-se que o óleo reutilizado de cozinha apresenta potencial para restaurar algumas propriedades do ligante, sendo a quantidade de 1,5 a 2% de óleo a que proporciona as características mais próximas as do ligante virgem.