

REVIEW SOBRE TRATAMENTO E GERENCIAMENTO DE PNEUS INSERVÍVEIS UTILIZANDO: PIRÓLISE E APLICAÇÃO ASFÁLTICA

Andressa Lunardi¹, Valéria Pian Silvestri¹, Janaína Chaves Ortiz²

¹Universidade de Passo Fundo, Graduação em Química, *campus* Passo Fundo, RS;

²Universidade de Passo Fundo, Professora Graduação em Química, *campus* Passo Fundo, RS.

*Autor para correspondência: Andressa Lunardi (andressa.lunardi@hotmail.com).

O presente estudo teve como objetivo principal, através de pesquisa de cunho bibliográfico, apresentar uma das possibilidades que podem ser empregadas para a transformação do pneu inservível em novos produtos. Em função do alto poder calorífico desse resíduo pode-se empregar como uma alternativa de tratamento, a pirólise. De acordo com a pesquisa realizada, os produtos resultantes da pirólise devem passar por tratamento para a minimização da concentração dos compostos de enxofre gerados, pois podem não só oxidar tubulações, mas também gerar emissões atmosféricas desses. Os principais produtos resultantes da pirólise são óleo, gás e hidrocarbonetos. A pesquisa desenvolvida pelas acadêmicas abordou ainda o gerenciamento de pneus inservíveis, tendo como aplicação a borracha triturada no ligante asfáltico. Estes por vezes, tornam-se um passivo ambiental devido à dificuldade de compactação em aterros, o elevado poder calorífico-energético - podendo alimentar um sinistro no caso de incêndios e também em função das condições sanitárias. Pode-se considerar, ainda que quando queimado, geram emissões atmosféricas, produzindo gases que precipitam na forma de chuva ácida. Também é abordado no estudo, o ciclo de vida do pneu, desde sua fabricação, até sua destinação final. É importante salientar que no gerenciamento dos pneus inservíveis está prevista a Logística Reversa, apresentada na Resolução Conama 416/2009. Uma tecnologia viável para a reciclagem do pneu inservível é da aplicação na pavimentação asfáltica, pois aumenta a vida de serviço do pavimento, oferecendo elasticidade, resistência. Desta forma, pôde-se concluir que existem tecnologias para o tratamento de pneus inservíveis como forma de minimizar os impactos ambientais por esse resíduo poder ser transformado através da pirólise em outros produtos bem como aplicado na pavimentação asfáltica contribuindo assim com a sustentabilidade ambiental.

Palavras-chave: pneu inservível; reciclagem; asfalto; transformação.