



11º Congresso de Pós-Graduação

ANÁLISE DO CICLO DE VIDA DE PNEUS INSEVÍVEIS NO BRASIL

Autor(es)

WESLEY FRANCISCO

Orientador(es)

APARECIDO DOS REIS COUTINHO

Resumo Simplificado

A busca pelo crescimento econômico é prioridade no ambiente corporativo ao redor do mundo. Não obstante, a consciência ecológica vem obtendo grande destaque nas décadas mais recentes, com enfoque nos conceitos de sustentabilidade. É notório os esforços políticos de governos e outras organizações medidas neste sentido, na qual sociedade também tem dado mais importância ao tema, o tornando mais relevantes nos dias de hoje. Um dos segmentos industriais ligado ao setor automotivo que tem enfrentado enormes desafios, pelo fato da grande geração de resíduos sólidos sem a devida destinação final é a indústria de pneus. No Brasil, por ano, cerca de 40 milhões de pneus automotivos são produzidos e, aproximadamente, 32 milhões são descartados como inservíveis. Apesar deste número elevado, os pneus praticamente não aparecem no fluxo de resíduos sólidos urbanos. Os resíduos perigosos, dentre os quais está o pneu inservível, representam menos de 1% do total, fato que não condiz com a realidade do descarte de pneus. Atualmente no Brasil há cerca de 100 milhões de pneus inservíveis depositados em lugares diversos como aterros, lixões, terrenos, rios, entre outros, fato que contribui com enormes prejuízos ambientais, como a proliferação de mosquitos transmissores de doenças; a emissão de gases nocivos e destruidores da camada de ozônio, como NO_x, SO_x, CH₄ e outros, provenientes da queima a céu aberto e demais danos irreparáveis ao meio ambiente. Neste contexto, observa-se a necessidade de um estudo detalhado sobre o processo de fabricação do produto em questão, assim como da captação de recursos para produzi-lo e também do destino do produto após sua vida útil. O presente projeto de pesquisa tem por objetivo o desenvolvimento do estudo da análise do ciclo de vida (ACV) dos pneus, que visa detalhar a cadeia de produção do pneu e identificar pontos com oportunidades de melhoria no processo, assim reduzir o consumo de recursos naturais e principalmente a análise do destino final para prover soluções para tal problema. A ACV busca analisar o produto, neste caso o pneu, “desde o berço até o túmulo”, que compreende a extração de sua matéria prima, o processo produtivo, sua aplicação, até sua disposição final. Por meio desta análise detalhada do produto, podem-se encontrar soluções tanto na substituição de componentes nocivos por alternativos na manufatura do produto, quanto no momento da reciclagem dos materiais que o compõem e também no descarte das partes não reutilizáveis. Por meio de estudos prévios sobre a ACV do pneu foram identificados que os estágios de descarte e de utilização são os de maiores impactos negativos no ciclo de vida do pneu automotivo. Por outro lado, estágios de recondicionamento e de obtenção de matérias-primas foram avaliados como os de maiores impactos positivos. Os resultados positivos em recondicionamento provêm de desenvolvimento tecnológico na área de disposição final de pneus inservíveis, neste aspecto o Brasil está no mesmo patamar que países desenvolvidos.