

**RASTREAMENTO DO FLUXO REVERSO DE PNEUS INSERVÍVEIS EM SÃO  
FRANCISCO DO SUL/SC**

*Maria Cecília Ferreira (maria.ferreira@aluno.sfs.ifc.edu.br)*

*Jaminny Vitória Lunkes (lunkes.Jaminny@gmail.com)*

*Andreia Luciana Da Rosa Scharmach (andreia.scharmach@ifc.edu.br)*

O fluxo reverso para coleta de inservíveis tem por objetivo recolher produtos de pós-consumo descartados, para que tenham destinação adequada. A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS) regulamenta as ações empresariais para o retorno de produtos descartados ao processo produtivo, novamente como matéria prima. O pneu é um dos produtos constantes no PNRS e movimenta a cadeia de fluxo reverso, já que os pneus inservíveis, por possuírem borracha como matéria prima, têm tempo indeterminado de decomposição na natureza. Para evitar danos ambientais, a tecnologia desenvolvida em processos produtivos pode transformá-los em matéria-prima para um novo produto. A produção anual brasileira de pneus chega a 40 milhões, que resultam no mesmo número de inservíveis, isto é, já encerraram o seu ciclo de vida e não podem ser descartados na natureza. A correta destinação desse material é essencial para preservar a ecologia e agregar valor econômico e financeiro para os envolvidos no processo. Nesse contexto, buscou-se rastrear o fluxo reverso de pneus inservíveis, a partir São Francisco

do Sul/ SC, por meio de um estudo de caso com abordagem qualitativa. Diante disso, utilizou-se um roteiro com perguntas semiestruturadas para a entrevista, ocorrida em maio de 2021, com o gerente do processo produtivo da empresa responsável pela coleta e destinação do material. Também foi utilizada uma pesquisa documental para a verificação dos processos de coleta e transformação dos pneus. O rastreio dos pneus inservíveis foi iniciado em seu descarte, ocasionados pela troca por novos, em lojas do ramo, em São Francisco do Sul. Esse material é armazenado em locais secos para evitar proliferação de insetos até que, semanalmente, uma empresa especializada, localizada no município vizinho de Araquari/ SC, faz a coleta, sem custos, nos pontos de armazenagem, e os transporta até sua sede. Essa empresa, além da coleta, realiza a destinação correta dos pneus por transformá-los em matéria prima de um novo produto, com processo produtivo estruturado por equipamentos para trituração. Os pneus triturados, também são coletados em outros municípios da região, são depositados em caçambas de caminhões, e seguem para uma empresa fabricante de cimento no estado do Paraná. Diariamente, são encaminhadas aproximadamente 25 toneladas do material transformado, o equivalente a 4.000 mil pneus de carros. No destino, os pneus triturados são utilizados nas caldeiras das cimenteiras, e suas cinzas são utilizadas como matéria prima na composição do cimento. A rastreabilidade do fluxo reverso de pneus inservíveis, a partir de São Francisco do Sul, demonstrou ser adequado quanto ao processo de destinação previsto na PNRS, e contribui no processo de fabricação do cimento. Cabe destacar que, além do cimento, há outros produtos derivados da reciclagem de pneus, e que a quantidade de produtos triturados e encaminhados diariamente vão além dos pneus coletados somente em São Francisco do Sul, mas não foram identificados na delimitação de local ou de tempo desta pesquisa.