



APLICAÇÃO DA PROGRAMAÇÃO LINEAR PARA OTIMIZAR A CONSOLIDAÇÃO DE CARGAS DE CAFÉ: UM ESTUDO DE CASO REALIZADO EM UMA DISTRIBUIDORA LOCALIZADA EM MINAS GERAIS



ISSN 1983-0173

Kayan Hott Oliveira¹; Leonardo Alves Dornelas¹; Rômulo Rezende Lima Filho¹; Valéria Rezende Freitas Barros¹; Paulo Stigert¹.

¹Administração, Faculdade do Futuro, Manhuaçu, MG, Brasil.

Atualmente, as empresas diante de um ambiente competitivo, complexo e cheio de problemas buscam por meio de métodos científicos melhorar a eficiência e eficácia organizacional. A Pesquisa Operacional, especificamente a Programação Linear, tem sido muito utilizada para otimizar as operações logísticas de suprimentos, de pedidos, de distribuição, de armazenagem, de estoque e de movimentação. Dessa forma, esta pesquisa teve como objetivo geral desenvolver um modelo de programação linear a fim de otimizar a consolidação de carga, utilizando de forma eficiente a capacidade de carga do caminhão em função do tipo de embalagem utilizada (sacas e big bags), de uma empresa distribuidora situada em Minas Gerais. A metodologia adotada foi: estudo de caso descritivo com abordagem quantitativa; os dados foram coletados dos relatórios disponibilizados pela empresa, inseridos no Excel e analisados utilizando a ferramenta Solver. A partir dos dados analisados, constatou-se que a melhor forma de otimizar a consolidação da carga é combinar 25 big bags e uma saca de 60 quilos, assim minimizando os custos de transporte para a distribuidora analisada. Assim, verificou-se a possibilidade de melhorar a perpetuação do negócio ao reduzir custos de transporte e maximizar a lucratividade da empresa por meio da aplicação da programação linear.

Palavras-chave: Logística, Consolidação de cargas, Cafeeiro, Custos.

