

**UTILIZAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL COMO FERRAMENTA DE APOIO À TOMADA DE DECISÃO: UM ESTUDO DE CASO EM UMA PASTELARIA NA CIDADE DE MOSSORÓ/RN.**

**HÁLISON FERNANDES BEZERRA DANTAS**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

E-mail: [halison\\_fernandes@hotmail.com](mailto:halison_fernandes@hotmail.com)

**CAMILA LOPES ANDRADE**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

E-mail: [camilaandred\\_14@hotmail.com](mailto:camilaandred_14@hotmail.com)

**MIRIAM KARLA ROCHA**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

E-mail: [miriam.rocha@ufersa.edu.br](mailto:miriam.rocha@ufersa.edu.br)

**IZAAC PAULO COSTA BRAGA**

Universidade Federal Rural do Semi-Árido

E-mail: [izaac\\_braga@hotmail.com](mailto:izaac_braga@hotmail.com)

**RESUMO**

O controle das informações que auxiliam a tomada de decisão das organizações é fundamental no atual ambiente competitivo no qual estão inseridas. Sendo assim, a gestão eficiente de informações gerenciais acarreta mudanças que proporcionam o desempenho de uma organização e permite que o gestor possua *insights* que auxiliem e firmem sua organização no mercado competitivo. A pesquisa operacional, segundo Cardoso (2011), é uma ciência que busca a solução de problemas complexos estruturando-os em modelos matemáticos e oferece importantes recursos de apoio gerencial cujo objetivo é dar suporte à definição de políticas e determinação de ações. Por meio da modelagem matemática e com o auxílio de *softwares*, é possível otimizar os recursos de uma empresa em prol da produtividade, lucratividade e economia de custos. Baseado nisso, este artigo objetiva construir um modelo de programação linear para propiciar a um empreendimento do setor alimentício localizado na cidade de Mossoró/RN um mix de produtos que maximize o lucro da empresa fazendo uso do *software* Xpress-MP. O problema observado foi montado com o intuito de alocar recursos de uma possível estratégia de *marketing* com ponderações sobre os produtos que proporcionassem maior margem de rentabilidade para o empreendimento. Assim, foram levantados dados dos tempos de produção de cada produto, dos insumos utilizados e da mão de obra necessária. Feito isto, pôde-se modelar as restrições de montagem, fritura e embalagem dos pasteis. Outra restrição deste processo é a da venda mínima esperada pelo empreendedor que foi montada utilizando-se os dados de uma previsão de demanda dos sabores de pastel estudados. Essa previsão de demanda foi baseada no método da média móvel centrada. Dessa forma, foi demonstrada a aplicabilidade da pesquisa operacional, oferecendo subsídios para a atividade de gestão. Ao término da pesquisa foi determinada a quantidade ideal de cada pastel a ser produzida para que o empreendedor obtenha o lucro máximo, considerando as condições atuais de trabalho. O incentivo à comercialização dos pasteis produzidos com menor tempo, pode gerar maior rentabilidade ao gestor, uma vez que aumenta sua capacidade produtiva. Com as informações adquiridas, o gestor poderá efetivar o investimento em um plano de *marketing* e alocar esforços na comercialização do pastel de mussarela.