

## **DESENVOLVIMENTO DE UM PROTÓTIPO DIDÁTICO PEDAGÓGICO DE APLICAÇÃO DA PESQUISA OPERACIONAL NA ÁREA DE LOGÍSTICA**

Graduação: Engenharia de Produção  
Área temática: Engenharias  
Resultados: Parcial  
Forma de apresentação: Oral

Felipe de Oliveira Vargas<sup>1</sup> - Alexandre Weindorfer<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Segundo Abepro (2008) logística é a utilização de técnicas para tratar de melhor forma e reduzir custos de movimentação e transporte, estoque e armazenamento de produtos além de garantir a disponibilidade do produto e atender as expectativas dos clientes. Este projeto apresenta o resultado de uma pesquisa que tem como objetivo construir um protótipo didático pedagógico para salientar a importância da utilização de técnicas relacionadas à Pesquisa Operacional na solução de demandas na área de logística, ressaltando a relevância do profissional de Engenharia de Produção na resolução de problemas. Para Hillier e Lieberman (2013) a Pesquisa Operacional vem sendo aplicada em diversas áreas, dentre elas a logística, como o próprio nome diz é a pesquisa sobre operações e é aplicada a gestão e coordenação de atividades. O protótipo desenvolvido foi baseado em um sistema de entregas de mercadorias de centros de distribuições posicionados em diferentes pontos de uma cidade, utilizando equações matemáticas, da subárea de conhecimento Pesquisa Operacional, é possível verificar o melhor caminho a ser adotado, com o auxílio do suplemento Solver do Excel. Segundo Santos *et al.* (2012) a montagem de planos de rotas é um problema quando se possui diversas possibilidades além de representar um custo logístico significativo, sendo que a utilização da pesquisa operacional, aliada ao Solver do Excel, pode determinar a melhor configuração de rota a ser tomada. Como resultado da pesquisa verificou-se que aplicação obteve resultados positivos em relação à interação dos alunos com o novo protótipo.

**Palavras-chave:** Engenharia de Produção. Pesquisa Operacional. Logística.

---

<sup>1</sup> Acadêmico das Faculdades Integradas de Taquara. felipevargas@sou.faccat.br

<sup>2</sup> Professor orientador das Faculdades Integradas de Taquara. weindorfer@faccat.br

## REFERÊNCIAS

- ABEPRO. Referências de conteúdos da Engenharia de Produção. Documento elaborado pela Comissão de Graduação e referendado n GT Graduação do Encep 08 e Enegep 08, 2008, disponível em <<http://www.abepro.org.br/arquivos/websites/1/%C3%81reas%20da%20Engenharia%20de%20Produ%C3%A7%C3%A3o.pdf>> Acesso em: 20 jan. 2018.
- SANTOS, R. F.; JUNIOR, E. C. S.; BOUZADA, M. A. C. A aplicação da programação inteira na solução logística do transporte de carga: o solver e suas limitações na busca pela solução ótima. Revista Produção Online, Florianópolis, v. 12, n. 1, p. 185-204, jan./mar. 2012.
- HILLIER, F. S.; LIEBERMAN, G.J. Introdução à Pesquisa Operacional. 9 ed. Porto Alegre: AMGH Editora LTDA., 2013.