



## ***EFEITOS DE RISCOS LOGÍSTICOS SOBRE O NÍVEL DE SERVIÇO AO CLIENTE EM UMA CADEIA DE SUPRIMENTOS***

Caio Mateus do Nascimento Pereira<sup>1</sup>, Josenildo Brito de Oliveira<sup>2</sup>

### **RESUMO**

Os sistemas logísticos de cadeias de suprimentos podem afetar ou ser afetados por eventos de riscos. Esses subsistemas da cadeia exercem um papel relevante para a realização dos objetivos das empresas, tratando-se de uma estrutura complexa, cuja responsabilidade é realizar a integração física e informacional entre seus membros. Assim, mensurar e analisar as perdas provocadas pelos riscos é uma linha relevante de exploração. O objetivo dessa pesquisa é avaliar a criticidade dos efeitos de riscos logísticos sobre o nível de serviço logístico em uma cadeia de suprimentos genérica do segmento automotivo. Um tridente de métodos foi empregado para se alcançar o objetivo proposto. A simulação a eventos discretos foi usada para inserir e reproduzir os cenários de riscos, desenvolvidos a partir de um arranjo de Taguchi. A otimização foi implantada para definir os parâmetros ótimos das variáveis de decisão, que foram quantidade de veículos e capacidade máxima de carga. Uma abordagem de gestão de riscos, combinada aos métodos de pesquisa, foi usada como guia de implantação metodológica. Os efeitos críticos foram avaliados no elo da empresa focal. O plano de mitigação/ação foi eficaz, o que reduziu os efeitos dos riscos no desempenho das respostas analisadas, Fill Rate e Nível de serviço.

**Palavras-chave:** Risco Logístico, Nível de Serviço, Cadeia de Suprimentos

---

<sup>1</sup>Aluno do Curso de Engenharia de Produção, UAEP, UFCG, Campina Grande, PB  
e-mail: mateus.porterensepb@gmail.com

<sup>2</sup>Doutorado, Docente, UAEP, UFCG, Campina Grande, PB  
e-mail: josenildo.brito@ufcg.edu.br



## ***LOGISTICAL RISKS EFFECTS ON A SUPPLY CHAIN SERVICE LEVEL***

### **ABSTRACT**

Supply chain logistical systems can impact or to be affected by risk events. These supply chain subsystems play a relevant role in achieving the companies' goals. In this case, supply chain is a complex structure, whose responsibility is to carry out physical and informational integration among its members. Therefore, measuring and analyzing losses caused by risks is a relevant line of exploration. The objective of this research is to evaluate the criticality of logistics risk on the service level regarding to focal company from a generic supply chain of the automotive industry. A trident of methods was applied to achieve the proposed objective. Discrete event simulation was used to insert the risk events by Taguchi Design. The optimization method was implemented to determine the parameters of the decision variables, named number of transportation vehicles and maximum load capacity. A risk management approach, combined with research methods, was used as guide for the methodological stages. Risk effects were obtained at the focal company tier. The mitigation and action plan was effective, minimizing the effects of logistical risks on supply chain performance, particularly Fill rate index and service level.

**Keywords:** Logistics risks, Service level, Supply Chain