LIV Simpósio Brasileiro de Pesquisa Operacional
Juiz de Fora, MG - 8 a 11 de novembro de 2022

Gerenciamento de Risco da Cadeia de Suprimentos e Machine Learning: Uma revisão sistemática de aplicações práticas

Italo Mathaus Chaves Santos
Centro de Estudos e Ensaios em Risco e Modelagem Ambiental (CEERMA), Centro Acadêmico do Agreste (CAA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 – Nova Caruaru, PE, 55014-900

Caio Bezerra Souto Maior
Centro de Estudos e Ensaios em Risco e Modelagem Ambiental (CEERMA), Centro Acadêmico do Agreste (CAA), Universidade Federal de Pernambuco (UFPE)
Av. Marielle Franco, s/n - Km 59 – Nova Caruaru, PE, 55014-900

RESUMO

As cadeias de suprimentos, especialmente as globais, sempre foram afetadas por eventos previsíveis ou imprevistos que ameaçam sua lucratividade e continuidade. Desta forma, o presente estudo busca investigar a atual literatura científica analisando e discutindo como modelos de *machine learning* estão sendo aplicados, bem como seus contextos, dentro do gerenciamento de risco da cadeia de suprimentos (GRCS). Aqui, destaca-se que se enfatizou publicações cuja proposta contenha alguma aplicação prática dessas técnicas. Nesta revisão realizou-se 3 etapas, resultando em uma amostra final de 12 estritamente relacionados com a temática. A partir da análise, destaca-se que a maior parte dos estudos utilizou algoritmos de classificação, aplicados principalmente para detectar possíveis riscos de interrupção a cadeia de suprimentos. Notou-se que GRCS auxiliado por técnicas de ML ainda é um campo pouco explorado.

PALAVRAS-CHAVE. Gerenciamento de Risco da Cadeia de Suprimentos, Machine Learning.

Tópicos (Logística e Transportes, Inteligência Computacional)

ABSTRACT

Supply chains, especially global ones, have always been affected by predictable or unforeseen events that threaten their profitability and continuity. This study sought to review the literature to understand how machine learning models are being applied and in which supply chain risk management contexts. It was emphasizing the publications whose proposal contains some practical application of these techniques. In this review, 3 steps were carried out, resulting in a final sample of 12 strictly related to the theme. It was observed that for most studies classification algorithms were used, applied mainly to detect possible disruption risks to SC. It was noted that SCRM aided by ML techniques is still an unexplored field.

KEYWORDS. Supply Chain Risk Management. Machine Learning.

Paper topics (Logistics and Transport, Computational Intelligence)