



XXXIII CONIC 23/24

Congresso de Iniciação Científica

Ciência em Movimento: Construindo o Futuro

com Conhecimento

25 a 27 de Novembro de 2024

PANORAMA SOBRE O USO DE SIMULAÇÃO NA ENGENHARIA DE PRODUÇÃO

Maria Irlenne Queiroz Netta – Bolsista Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Alinne Camilly Castro Trovão – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

Iracyanne Retto Uhlmann – Universidade Federal do Amazonas (UFAM)

RESUMO

Modelagem e simulação estão entre os métodos científicos mais adequados para o desenvolvimento de estudos de Engenharia de Produção. No entanto, dados dos principais eventos nacionais dessa área indicam que a maioria das publicações consiste de artigos teóricos-conceituais, em oposição a uma quantidade muito inferior de artigos de modelagem e de métodos analíticos. O objetivo deste artigo é consolidar, entre as publicações técnicas de simulação nos principais eventos nacionais de Engenharia de Produção, informações relevantes para apresentar um panorama sobre o uso de modelagem e simulação na Engenharia de Produção. A pesquisa foi executada a partir de uma revisão sistemática de literatura, analisando artigos publicados nos anos de 2014 a 2023 nos principais eventos nacionais de Engenharia de Produção (ENEGEP, SIMPEP e SIMEP), que abordaram técnicas de simulação. Além disso, utilizou-se o método de declaração, conhecido como PRISMA (*Preferred Reporting Items for Systematic review and Meta-Analysis*) para a seleção e análise dos artigos, resultando em um conjunto de 336 artigos que permitiram traçar um panorama. Com base na revisão de literatura foram definidas três questões para esta pesquisa. Em relação a Questão (i): Quais instituições de ensino publicam sobre simulações nos principais congressos de Engenharia de Produção do país? Constatou-se que a Universidade Federal de Itajubá se destaca nas publicações sobre simulação em congressos de Engenharia de Produção do Brasil, com 24 publicações. Quanto a Questão (ii): Quais *softwares* de simulação são mais utilizados nas pesquisas voltadas para Engenharia de Produção? O *software* Arena é o mais utilizado, presente em 129 artigos. Por fim, a Questão (iii): Quais as tendências de pesquisa futuras sobre simulação na Engenharia de Produção? De 2022 e 2023, apenas 26 artigos abordaram tendências futuras de pesquisa em simulação, apontando para alteração de parâmetros dos cenários e a expansão do escopo das aplicações.

Palavras-Chave: Modelagem; Simulação; Engenharia de Produção; Eventos nacionais; Revisão sistemática.

AGRADECIMENTOS

Agradeço à FAPEAM pelo financiamento deste evento; à agência UFAM, que fomentou esta pesquisa; e à PROPESP/UFAM pelo valioso suporte à iniciação científica. A minha orientadora, Profa. Iracyanne Uhlmann, pela orientação, cuidado, carinho, apoio incondicional ao longo dessa trajetória e por diversas vezes ter sido luz em minha vida. Também sou grata a minha colega e amiga Alinne Trovão, cuja amizade e parceria foram fundamentais para a realização desta pesquisa.

