

GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS NA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE O USO DE COMPUTAÇÃO COGNITIVA E IA NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DE TREINAMENTO UTILIZADOS

SUSTAINABLE PROJECT MANAGEMENT IN THE FOURTH INDUSTRIAL REVOLUTION: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON THE USE OF COGNITIVE COMPUTING AND AI IN ASSESSING THE QUALITY OF USED TRAINING DATA

MARCO AURÉLIO MAZZEI
UNIP

ARNALDO RYNGELBLUM
UNIP

MAURO LUIZ MARTENS
UNIP

Agradecimento à órgão de fomento:

This study was financed in part by the Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior – Brasil (CAPES) – Finance Code 001

GESTÃO SUSTENTÁVEL DE PROJETOS NA QUARTA REVOLUÇÃO INDUSTRIAL: REVISÃO SISTEMÁTICA DA LITERATURA SOBRE O USO DE COMPUTAÇÃO COGNITIVA E IA NA AVALIAÇÃO DA QUALIDADE DOS DADOS DE TREINAMENTO UTILIZADOS

Objetivo do estudo

Avaliar como a produção acadêmica que sugere o uso de IA e Deep Learning para apoiar o gerenciamento projetos sustentáveis considera a qualidade dos dados como fator de impacto nos resultados do treinamento em IA

Relevância/originalidade

Com a introdução do uso de IA e Deep Learning no suporte a atividade das organizações, a qualidade dos dados utilizados no treinamento dos algoritmos adquire relevância fundamental sendo necessário compreender se os proponentes desse uso tem levado esse aspecto em consideração

Metodologia/abordagem

Estudo bibliométrico utilizando Itens de Relatório Preferidos para Revisões Sistemáticas e Meta-Análises-Prisma para identificar quais os aspectos entre cinco categorias de problemas de qualidade dos dados citados na literatura sobre IA e Deep Learning, vem sendo considerados nas propostas de seu uso

Principais resultados

A qualidade dos dados nos seus aspectos de precisão e acurácia já está presente em todos os artigos. Novos problemas decorrentes do funcionamento e treinamento da IA ainda não são considerados, o que pode impactar negativamente esse uso e seus resultados

Contribuições teóricas/metodológicas

Propomos a necessidade de que as discussões sobre qualidade e representatividade de dados em curso na comunidade acadêmica responsável pelo desenvolvimento dos algoritmos de IA e Deep Learning sejam acompanhadas pelos responsáveis pela decisão de sua adoção na gestão de projetos sustentáveis

Contribuições sociais/para a gestão

Ao aprofundar a análise da qualidade e representatividade dos dados utilizados no treinamento de IA incorporando dimensões da sustentabilidade socioambiental torna-se possível alcançar resultados superiores em todas as suas dimensões e não apenas no aspecto econômico da sustentabilidade

Palavras-chave: Qualidade dos Dados, Inteligência Artificial, Representatividade de Dados, Computação Cognitiva, Indústria 4.0

*SUSTAINABLE PROJECT MANAGEMENT IN THE FOURTH INDUSTRIAL
REVOLUTION: SYSTEMATIC LITERATURE REVIEW ON THE USE OF COGNITIVE
COMPUTING AND AI IN ASSESSING THE QUALITY OF USED TRAINING DATA*

Study purpose

Evaluate how the academic production that suggests the use of AI and Deep Learning to support sustainable project management considers data quality as an impact factor on the results of AI training

Relevance / originality

With the use of AI to support the activity of organizations, the quality of the data used in the training of algorithms acquires fundamental relevance, being necessary to understand if the proponents of this use have taken this aspect into account

Methodology / approach

Bibliometric study using Preferred Reporting Items for Systematic Reviews and Meta-Analyses-Prisma to identify which aspects among five categories of data quality problems cited in the literature on AI and Deep Learning have been considered in proposals for its use

Main results

Data quality in its aspects of precision and accuracy is already present in all articles. New problems arising from the operation and training of AI are not yet considered, which may negatively impact this use and its results

Theoretical / methodological contributions

We propose the need for ongoing discussions on data quality in the academic community responsible for the development of AI algorithms to be accompanied by those responsible for the decision of their adoption in the management of sustainable projects

Social / management contributions

By deepening the analysis of the quality and representativeness of the data used in AI training, incorporating dimensions of socio-environmental sustainability, it becomes possible to achieve superior results in all its dimensions and not just in the economic aspect of sustainability

Keywords: Data Quality, Artificial Intelligence, Data Representativeness, Cognitive Computing, Industry 4.0