LEVANTAMENTO BIBLIOGRÁFICO DOS MÉTODOS MULTICRITÉRIO COM ENTRADAS ORDINAIS

Sérgio Mitihiro do Nascimento Maêda
Rua Passo da Pátria, 156, São Domingos, Niterói – RJ – Universidade Federal Fluminense (UFF)
sergiomnmaeda@gmail.com

Igor Pinheiro de Araújo Costa
Rua Passo da Pátria, 156, São Domingos, Niterói – RJ – Universidade Federal Fluminense (UFF)
igorpin89@gmail.com

Ricardo Tavares Ferreguetti Junior
Ilha de Mocanguê Grande s/n - Ponta D'areia, Niterói – RJ – Marinha do Brasil (MB)
ferreguetti.ricardo@marinha.mil.br

Carlos Francisco Simões Gomes
Rua Passo da Pátria, 156, São Domingos, Niterói – RJ – Universidade Federal Fluminense (UFF)
cfsg1@bol.com.br

Marcos dos Santos
Praça General Tibúrcio, 80 - Urca, Rio de Janeiro – RJ – Instituto Militar de Engenharia (IME)
marcosdossantos@ime.eb.br

RESUMO

Tudo o que fazemos, de forma consciente ou não, é resultado de um processo decisório, envolvendo diversas informações que devem ser avaliadas, a fim de verificar se atendem aos objetivos do(s) tomador(es) de decisão. Mesmo quando o cenário oferece apenas uma alternativa, o processo decisório está formado, pois, observa-se a possibilidade de realizar ou não a ação em questão. A Pesquisa Operacional é um campo multidisciplinar, que emprega modelos matemáticos e analíticos para a resolução de problemas reais. Dentro desta grande área, os métodos de apoio multicritério à decisão denominados ordinais, são considerados bastante intuitivos e pouco exigentes em relação ao esforço cognitivo por parte dos decisores. Dentre eles, podemos citar: Borda (1781), Condorcet (1788), Copeland (1951), Qualiflex (1976), Regime (1986), ARGUS (1994), SAPEVO-M (2020) e SAPEVO-M-NC (2021), sendo os três primeiros, os mais difundidos na literatura. Esses métodos oferecem vantagens devido à relativa facilidade de compreensão e administração, além de maior confiabilidade em termos de redução das inconsistências geradas no processo de elicitação das preferências. Este artigo realizou uma revisão de literatura dos métodos ordinais supracitados, onde foram exploradas as suas estruturas axiomáticas, identificando seus pontos fortes, bem como limitações envolvidas. Dentre eles, ressalta-se que o SAPEVO-M-NC *(Simple Aggregation of Preferences Expressed by Ordinal Vectors – Non Compensatory – Multi Decision Makers)*, encontra-se no estado da arte, consistindo em um método de natureza ordinal, não-compensatório, que visa a problemática de ordenação (Pγ), e com possibilidade de atuação por múltiplos decisores. No método, a avaliação do desempenho das alternativas é realizada de forma direta, não havendo a necessidade de se realizar comparações paritárias entre as alternativas a fim de se obter a modelagem de preferências entre elas, resultando em uma redução substancial do esforço cognitivo por parte do(s) decisor(es). O método permite ainda, avaliar a taxa de sobreclassificação entre as alternativas. Esta informação possibilita não só ao decisor, verificar a relação de dominância, como também, identificar em termos percentuais, o quanto uma alternativa supera a outra.

Ressalta-se que cada método possui suas peculiaridades, vantagens e desvantagens, sendo responsabilidade do avaliador, escolher aquele mais adequado para a problemática em questão. O estudo revelou que na área de Pesquisa Operacional, os métodos ordinais, possuem vasto campo de aplicação, e que devido à sua natureza, aproximam-se mais da forma como as pessoas tomam suas decisões face à processos que lidam com variáveis qualitativas, informações parciais, ou incompletas. Mediante abordagem de suas estruturas axiomáticas, foi possível fornecer maiores informações a respeito das particularidades de cada método, contribuindo assim, para a área de Pesquisa Operacional, mais especificamente, no ramo do Auxílio Multicritério à Decisão.

PALAVRAS CHAVE: Pesquisa Operacional, Apoio Multicritério à Decisão, Métodos Ordinais.

Tópicos: AD&GP – PO na Administração e Gestão da Produção; ADM – Apoio à Decisão Multicritério