

# P108 - L1 - Trabalho - Parte II

## Identificação do Aluno

Nome	Curso	Matrícula
Fabio de Moura Camargo Neto	Engenharia de Software	22

## Atividade 3

### Problema de Decisão Multicritérios

Meu *notebook gamer* está ficando velho e preciso escolher uma nova plataforma para jogar *video-game*. Meus critérios de decisão serão os seguintes:

- O preço, considerando o quão caro aquela plataforma é em relação às outras;
- O desempenho em potencial do *hardware* da plataforma, considerando o quão mais potente uma plataforma é em relação às outras;
- A qualidade serviço *online* da plataforma, necessário para comprar jogos e outros produtos digitais, além de jogar a maioria dos jogos com outras pessoas em tempo real;
- A minha preferência pelos jogos exclusivos daquela plataforma em relação às outras.

Todas os critérios foram consideradas com 25% de peso na decisão final. Ou seja, todos os critérios possuem pesos iguais.

Plataforma	Preço	Desempenho	Serviço Online	Exclusivos
 Desktop	1	10	10	5
 Dell G7-15	10	7	10	5
Nintendo Switch	7	3	4	7
Nintendo Switch Lite	9	2	4	7
Nintendo Switch OLED	5	4	4	7
PlayStation 5	3	6	5	6
PlayStation 5 Digital Edition	4	6	5	6
Steam Deck	1	7	9	5
Xbox Series S	5	5	7	3
Xbox Series X	3	7	7	3

**Obs. (1):** O **Dell G7-15** está aí porque é o meu *notebook* atual. Por isso, seu preço (custo de troca) é 10, já que eu não teria praticamente gasto algum para mantê-lo.

**Obs. (2):** Para o computador *desktop*, estou considerando as especificações médias do computador que estou interessado em montar, mas que não possuo dinheiro para tal.

### Análise de Resultados

PROMTEHEE			TOPSIS			VIKOR			ELECTRE			Final Score for Ranking			
Alternatives	Phi_Dif	Order	Alternatives	Pi	Order	Alternatives	Q	Order	Alternatives	Mean	Order	Alternatives	Mean	Normalized Mean	Order
A	0.50	2	A	0.32	3	A	0.33	2	A	0.37	2	A	0.38	0.368	2
B	1.00	1	B	1.00	1	B	1.00	1	B	1.00	1	B	1.00	1.000	1
C	0.08	5	C	0.22	4	C	0.13	7	C	0.20	4	C	0.16	0.143	5
D	0.17	3	D	0.33	2	D	0.16	6	D	0.17	6	D	0.21	0.192	3
E	0.00	9	E	0.08	6	E	0.10	8	E	0.19	5	E	0.09	0.079	7
F	0.00	7	F	0.00	10	F	0.26	4	F	0.12	8	F	0.09	0.077	8
G	0.08	5	G	0.10	5	G	0.29	3	G	0.22	3	G	0.17	0.157	4
H	0.17	3	H	0.08	7	H	0.18	5	H	0.17	7	H	0.15	0.133	6
I	0.00	10	I	0.07	8	I	0.00	10	I	0.00	10	I	0.02	0.000	10
J	0.00	8	J	0.04	9	J	0.01	9	J	0.10	9	J	0.04	0.021	9
Criteria															
C1	Price														
C2	Performance														
C3	Online Service														
C4	Exclusives														

Sumário normalizado dos resultados gerados em Excel.

Como podemos observar a partir dos resultados acima, obtidos através de uma planilha Excel, a 2.<sup>a</sup> opção, manter o *notebook* atual, é a mais interessante, pois possui sempre as melhores pontuações, independente do algoritmo utilizado.

No geral, entretanto, a segunda e a terceira opção mais interessantes variam de acordo com o método utilizado. A mais bem avaliadas, quando consideramos o placar final por *ranking* das notas normalizadas da segunda e terceira melhor opção são, respectivamente: comprar o *desktop* (primeira alternativa) ou o Nintendo Switch Lite (quarta alternativa).

É importante ressaltar que foram utilizados os valores normalizados para que fosse possível realizar essa média e tomar uma decisão. Do contrário, os valores estariam em escalas diferentes e não seria possível realizar uma média.

De qualquer modo, segue a planilha completa em anexo:

<https://s3-us-west-2.amazonaws.com/secure.notion-static.com/67920bac-90d1-4749-8d66-dfef95bcc372/Results.xlsx>