

Tomada de Decisão: Uma Abordagem Objetiva para Gestores de Negócios

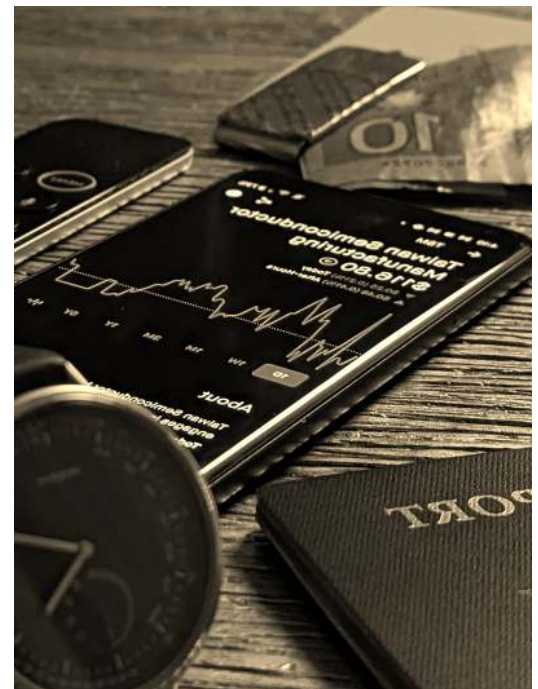
Logike Associados S/C

A importância da tomada de decisão estratégica

Em um mundo corporativo cada vez mais competitivo e dinâmico, a tomada de decisão se torna essencial para o sucesso de qualquer negócio.

Um Fato:

Os gestores de empresas são constantemente confrontados com uma infinidade de escolhas e devem ser capazes de avaliar as opções disponíveis de forma rápida e eficaz.



É neste ambiente em que se insere a análise multicritério de apoio à decisão (MCDA), destacando-se como uma metodologia moderna e indispensável em contextos de decisão bem mais complexos.

Ao permitir uma consideração mais meticulosa de uma variedade de critérios inter-relacionados, a MCDA capacita os tomadores de decisão a enfrentar dilemas nos quais múltiplos fatores estão em jogo.

Uma das principais virtudes da análise multicritério de apoio à decisão (MCDA) reside justamente na possibilidade de se obter uma base pragmática para justificar as decisões tomadas.

E isto ocorre porque a estruturação metódica dos problemas complexos em critérios individuais, confere aos tomadores de decisão uma compreensão abrangente da situação-problema, facilitando uma análise detalhada e certamente mais profissional.

De início já se tem, portanto, algumas das vantagens da abordagem de análise multicritério no apoio à decisão:

1. Consideração de Múltiplos Critérios:

A análise multicritério de apoio à decisão (MCDA) permite que tomadores de decisão levem em conta uma variedade de critérios relevantes ao mesmo tempo.

Isso é especialmente útil quando há considerações conflitantes.

2. Estruturação do Problema:

A MCDA ajuda a estruturar problemas complexos, decompondo-os em partes menores (critérios) e avaliando cada parte separadamente. Isso simplifica a compreensão do problema como um todo.

3. “Espaço controlado” em relação à Avaliação Subjetiva:

Permite-se que especialistas e demais partes interessadas expressem suas opiniões e conhecimentos de forma sistemática, muitas vezes suportada por ferramentas computacionais, mesmo quando essas informações são somente qualitativas ou subjetivas.

Lidando com a incerteza, a subjetividade e a imprecisão

Em operações e suprimentos:

As avaliações econômicas com o tipo de decisão “compro ou alugo empilhadeiras para a fábrica?” estão, cada dia mais, usando fundamentos teóricos de decisão avançada.

Em alguns contextos, é quase que exigido que a incerteza, tanto sobre os parâmetros como sobre as variáveis observáveis, sejam levadas em consideração e isto geralmente através de métodos Bayesianos.

Isto porque a estrutura Bayesiana trabalha com questões como confiabilidade e precisão, além da possibilidade de incorporar conhecimentos prévios à análise e a interpretação intuitiva. É um método eficaz, uma vez que incorpora correlações e regressões.

Há ainda o caso clássico onde se tem 3 ou mais fornecedores para uma mesma linha de bens e materiais produtivos e a decisão precisa considerar critérios como (i) prazo de entrega, (ii) confiabilidade, (iii) custo de transporte por diferentes modais e (iv) riscos com uma eventual rejeição de bens e materiais não-conformes.

Sem uma análise multicritério de apoio à decisão (MCDA), uma falha no julgamento dos critérios de supply chain pode acarretar em paradas inaceitáveis na área de operações.

Na área de precificação:

A análise de sensibilidade probabilística tem assumido um papel predominante no setor de varejo, por exemplo.

Isto tem sido realidade pois em um setor extremamente competitivo como este, alguns tomadores de decisão, ao invés de dependerem apenas de estimativas estáticas, estão em busca de uma abordagem que seja capaz de considerar a natureza volátil do mercado ao modelar as variáveis de entrada de forma probabilística.

No setor de varejo, uma aplicação comum da análise de sensibilidade probabilística, costuma envolver a previsão de vendas para uma vasta linha de produtos.

O que pode ser feito:

1. Modelo de Previsão de Vendas de bens de consumo

De posse de variáveis como Preço Médio de Venda e Custo Médio de Produção por unidade, um modelo de previsão robusto é desenvolvido, integrando técnicas estatísticas avançadas e algoritmos de aprendizado de máquina (ML) para capturar as nuances das interações entre as variáveis de entrada e as vendas do produto.

2. Análise de Sensibilidade a Preços

É possível gerar várias simulações de preços que se quer praticar, variando as entradas de acordo com suas distribuições probabilísticas.

Pode-se, por exemplo, descobrir que a variação no preço de ponta poderá afetar substancialmente as vendas, ou seja, consegue-se fazer a desejada análise de "Elasticidade Preço x Demanda", evitando assim decisões equivocadas de price-point.

Tendo como analisar os resultados das simulações, ganha-se insights valiosos para decisões de precificação.

Compreender essas relações é o que vai permitir ter estratégias de precificação dinâmicas e adaptáveis ao tipo de resposta da demanda.



Conheça ainda algumas outras Aplicações com a análise multicritérios:

Data envelopment analysis (DAE)

Trata-se de um método usado para encontrar a eficiência de combinação de múltiplas entradas e múltiplas saídas do problema. Atributos interessantes deste método se relacionam com o fato de que (i) múltiplas entradas e saídas podem ser manipuladas e que (ii) as comparações são diretamente contra os pares.

Imagine uma indústria que possui suas operações distribuídas em várias plantas de produção espalhadas pelo País. Neste cenário, cada instalação fabril é dotada de uma gama diversificada de recursos, desde terceirizados, mão de obra qualificada até equipamentos e matéria-prima especializada.

Dado que a busca pela eficiência operacional é crucial para o sucesso do negócio, o uso da análise multicritérios vai ser a questão central ao ter que se decidir, por exemplo, em quais fábricas se deve aumentar o investimento e quais unidades podem começar a ter sua produção delegada a um parceiro homologado.

De posse de variáveis como custos intrincados de mão de obra, insumos, eficiência energética de cada planta e despesas com matéria-prima, todas minuciosamente delineadas, será possível usar o modelo DEA para avaliar a eficiência relativa de cada fábrica, uma vez que o Data envelopment analysis (DAE) irá calcular a eficiência de cada fábrica em relação às outras, considerando múltiplas variáveis simultaneamente.

Analytic hierarchy process (AHP)

Um método que recebe muita atenção, onde se captura o conhecimento dos especialistas dos fenômenos que estejam em estudo (ex: capturar o parecer de especialistas em caminhões extrapesados para decidir qual modelo ou fabricante de veículo comercial pesado deve ser incorporada à frota de uma grande transportadora buscando atender à norma de emissões PROCONVE P8).

Usando os conceitos de teoria dos conjuntos e análise da estrutura hierárquica, passa-se para a seleção da decisão mais adequada.

Geralmente quando uma preferência do tomador de decisão não está definida de forma explícita devido à sua natureza difusa, este método pode ser aplicado, já que o processo Analytic hierarchy process (AHP) inclui opiniões de especialistas distintos e critérios múltiplos de julgamentos dos tomadores de decisão.



Tendências, Estudos de Mercado e Business Intelligence

Podemos ajudar sua empresa a:

- 1). Estimar a expectativa de demanda de acordo com modelos de previsões, análise de séries históricas, tendências setoriais, ambiente regulatório e conjuntura macroeconômica.
- 2). Contar com modelos decisórios (MCDA) para ambientes com decisão sob incerteza.
- 3). Apoiar os diretores comerciais, times de planejamento de produto e gerentes de conta, realizando grupos de discussão, salas de crise (situation room) e análises dos planos comerciais e de entrada em novos mercados.

Fale com nossos especialistas em sac@logike.com

