

Princípios de Economia

Aulas práticas 1 e 2

Informática e Gestão de Empresas

Luís Clemente-Casinhas

<https://luisclementecasinhas.org/>

ISCTE-IUL - Departamento de Economia

5 de Fevereiro, 2024

Tipos de Contexto Decisional

- Certeza: pleno conhecimento e segurança do que vai ocorrer.
- Risco: são conhecidos os acontecimentos possíveis e suas probabilidades.
- Incerteza estruturada: são conhecidos os acontecimentos possíveis mas não as suas probabilidades.
- Incerteza não estruturada: os acontecimentos possíveis não são conhecidos.

Critérios de tomada de decisão

- Critério de Wald (pessimista ou maxi-min): escolhe-se a melhor opção entre as piores para cada ação.
- Critério Otimista (maxi-max): escolhe-se melhor opção, ignorando perdas potenciais.
- Critério de Savage (mini-max): escolhe-se a opção que origina a menor perda máxima face a uma decisão errada.
- Critério de Laplace (igual verosimilhança): escolhe-se a opção com maior resultado médio, considerando que todos os estados possíveis têm igual probabilidade de ocorrer.
- Critério de Hurwicz: escolhe-se a opção com melhor resultado médio, considerando apenas o melhor e pior cenários, com probabilidades fixadas pelo decisor.

Capacidade Produtiva

- Capacidade projetada: nível máximo de produção para o qual a infraestrutura de produção está concebida.

$$C_D = \text{Tempo total disponível} \times \text{Unidades produzidas por minuto}$$

- Capacidade efetiva: nível de produção que se espera alcançar tendo em conta o processo produtivo utilizado, tarefas de manutenção e padrões de qualidade.

$$C_E = \frac{\text{Tempo total disponível} - \text{Tempo auxiliar}}{\text{Tempo de produção por unidade}}$$

Capacidade Produtiva

- Capacidade real: nível de produção que se espera alcançar tendo em conta não apenas o tempo auxiliar mas também o tempo improdutivo.

$$C_R = \frac{\text{Tempo total disponível} - \text{Tempo auxiliar} - \text{Tempo improdutivo}}{\text{Tempo de produção por unidade}}$$

- Taxa de utilização: percentagem da capacidade projetada que está efetivamente disponível.

$$U = \frac{C_E}{C_D}$$

- Taxa de eficiência: percentagem da capacidade projetada que é atingida.

$$E = \frac{C_R}{C_E}$$

Estimação da procura

- Método dos rácios encadeados: permite uma primeira aproximação/estimativa da dimensão do mercado potencial.
- Método de séries temporais:
 - Média histórica: média de todos os períodos para os quais existe informação.
 - Média móvel de ordem n : média simples dos últimos n períodos.
 - Ajustamento exponencial simples: a previsão para o próximo período corresponde à previsão efetuada para o último período corrigida pelo erro de previsão cometido ponderado.

$$V_t^* = V_{t-1}^* + \alpha(V_{t-1} - V_{t-1}^*)$$

em que V_t^* são as vendas previstas para t , V_{t-1}^* são as vendas previstas para $t - 1$, V_{t-1} são as vendas efetivas em $t - 1$ e α é o coeficiente de ponderação (≈ 0 em períodos estáveis e ≈ 1 em períodos instáveis).