

Sistemas de Amortização

Profa. Patricia Maria Bortolon



Fonte: Capítulo 6 - Zentgraf (1999) – Matemática Financeira Objetiva – 2^a. Ed. – Editora Editora – Rio de Janeiro - RJ

- Principal objetivo das séries uniformes: liquidação de dívidas
- Para bens de pequeno valor: prestações constantes, em número reduzido
- Bens de maior valor: os prazos são maiores, as prestações nem sempre constantes e as taxas de juros podem ser pós-fixadas

Sistema PRICE

- Sistema Francês de Amortização
- Juros calculados sobre saldo devedor no período anterior
- Prestações constantes
- Juros decrescentes
- Amortização crescente

Sistema PRICE

- Exemplo 1: supondo taxa de 10% a.m., calcule o valor da prestação para um indivíduo que opte pelo Sistema PRICE para o financiamento de \$100,00 em 8 prestações (sem entrada).

Sistema PRICE

- O valor de cada prestação será a soma da parcela de juros com a parcela da amortização do saldo devedor:

$$Prest_t = J_t + Amort_t$$

- A parcela de juros em cada prestação será obtida mediante a aplicação da taxa pactuada sobre o saldo devedor existente ao final do período anterior

$$J_t = SD_{t-1} + i_t$$

- O saldo devedor em um período é igual ao saldo devedor do período anterior menos a amortização existente na prestação paga no período.

$$SD_t = SD_{t-1} + Amort_t$$

Sistema SAC

- Sistema com Amortizações Constantes
- O valor da amortização em cada uma das parcelas é, portanto, igual a $Amort_t = \frac{P}{n}$
- Exemplo 2: monte a planilha do financiamento anterior agora com o Sistema SAC

Sistema Americano

- Apenas o valor dos juros será pago, sendo o principal restituído ao final da operação.
- Para diminuir o risco do prestador é comum exigir que o devedor deposite mensalmente parcelas em um fundo (Sinking Fund) que, ao final do prazo contratual do empréstimo, deverá apresentar como saldo o valor do financiamento.
- Sob o ponto de vista do financiado o sistema PRICE apresenta menores desembolsos mensais.

Outros Sistemas

- PRICE com resíduo: saldo deverá ser quitado integralmente no final do prazo ou repactuado
- PRICE com inadimplência
- Financiamento com prestações variáveis
- PRICE com prestações intermediárias: calcula-se o valor presente das intermediárias para abatimento do saldo a ser financiado nas prestações constantes

Taxas Pós-Fixadas

- Em financiamentos mais longos a prestação aproxima-se da definida para uma perpetuidade, o que equivalerá ao pagamento dos juros, sendo o principal nunca amortizado.
- Como viabilizar prazos mais longos se houver a necessidade da cobrança de taxas mais elevadas, como por exemplo no caso de expectativas de alta inflação?
- Financiamentos pós-fixados onde a prestação é reajustada periodicamente de acordo com a variação de algum índice de preços.
- Ver planilha Financiamento Pós-Fixado sem Resíduo