

Sistemas de Amortização

Conceitos Fundamentais para o Ambiente Bancário

O que são Sistemas de Amortização na Prática Bancária?

- **Definição Aplicada:** Métodos utilizados pelos bancos para estruturar pagamentos de financiamentos
- **Relevância:** Fundamental para análise de crédito e atendimento ao cliente
- **Casos Práticos:** Financiamentos imobiliários, empréstimos pessoais e financiamentos de veículos

Elementos Essenciais na Rotina Bancária

1. **Prestação**
 - Componente central no atendimento ao cliente
 - Impacto direto na análise de capacidade de pagamento
 - Elemento chave na comparação de propostas
2. **Amortização**
 - Fator determinante na aprovação de crédito
 - Influência na composição da carteira de crédito
 - Aspecto crucial para gestão de risco
3. **Juros**
 - Principal fonte de receita bancária
 - Determinante na competitividade dos produtos
 - Base para negociação com clientes

Principais Sistemas

SAC (Sistema de Amortização Constante)

1. **Características**
 - Amortização fixa
 - Juros decrescentes
 - Prestações decrescentes

2. **Fórmulas**

$$\text{Amortização} = \text{Principal} \div n$$

$$\text{Juros} = \text{SD} \times i$$

$$\text{Prestação} = \text{Amortização} + \text{Juros}$$

Onde:

- n = número de parcelas
- SD = saldo devedor
- i = taxa de juros

PRICE (Sistema Francês)

1. Características

- Prestações fixas
- Amortização crescente
- Juros decrescentes

2. Fórmulas

$$PMT = PV \times [i \times (1 + i)^n] \div [(1 + i)^n - 1]$$

$$\text{Juros} = SD \times i$$

$$\text{Amortização} = PMT - \text{Juros}$$

Onde:

- PMT = valor da prestação
- PV = principal (valor presente)
- i = taxa de juros
- n = número de parcelas

SAM (Sistema de Amortização Misto)

1. Características

- Média entre SAC e PRICE
- Prestações mais suaves
- Amortização intermediária

2. Cálculo

$$\text{Prestação SAM} = (\text{Prestação SAC} + \text{Prestação PRICE}) \div 2$$

Comparação entre Sistemas

SAC

- **Vantagens**
 - Amortização mais rápida
 - Juros totais menores
 - Prestações decrescentes
- **Desvantagens**
 - Prestações iniciais maiores
 - Impacto no orçamento inicial
 - Menor capacidade de endividamento

PRICE

- **Vantagens**
 - Prestações fixas
 - Planejamento mais fácil

- Prestações iniciais menores
- **Desvantagens**
 - Amortização mais lenta
 - Juros totais maiores
 - Saldo devedor reduz mais devagar

Aplicações no Dia a Dia Bancário

Situações Práticas

1. **Atendimento ao Cliente**
 - Como explicar diferentes sistemas ao cliente
 - Simulações comparativas em tempo real
 - Argumentos para cada perfil de cliente
2. **Análise de Crédito**
 - Impacto na capacidade de pagamento
 - Avaliação de risco por sistema
 - Adequação ao perfil do tomador

Exemplos Contextualizados

1. **Financiamento Imobiliário**
 - Simulação: Imóvel de R\$ 300.000
 - Comparativo: SAC vs PRICE
 - Análise de comprometimento de renda
2. **Crédito Consignado**
 - Caso: Servidor público
 - Margem consignável
 - Adequação de prazo e valor

Dicas Práticas

1. **Escolha do Sistema**
 - Analise capacidade de pagamento
 - Considere prazo total
 - Compare juros totais
 - Verifique prestação inicial
2. **Cálculos**
 - Use calculadora financeira
 - Monte planilha de amortização
 - Confira saldo devedor
 - Valide prestações

Calculadora Financeira

SAC

- Calcule amortização primeiro
- Some juros do período
- Acompanhe saldo devedor

PRICE

- Use função PMT
- Verifique modo END
- Confirme número de períodos
- Valide taxa por período

Pontos para Memorizar

1. $SAC = \text{Amortização constante}$
2. $PRICE = \text{Prestação constante}$
3. $SAM = \text{Média dos dois sistemas}$
4. Juros sempre sobre saldo devedor
5. $\text{Prestação} = \text{Amortização} + \text{Juros}$

Exercícios Práticos

1. Monte planilha SAC
2. Calcule prestação PRICE
3. Compare sistemas
4. Analise juros totais
5. Verifique saldo devedor

Resolução de Problemas

Passo a Passo

1. Identifique dados iniciais
2. Escolha sistema adequado
3. Monte planilha completa
4. Calcule prestações
5. Compare alternativas

Dicas para Questões Cesgranrio

1. **Atenção às Armadilhas**
 - Verificar unidade de tempo dos juros
 - Conferir base de cálculo
 - Identificar sistema utilizado
2. **Pontos Críticos**

- Comportamento das prestações
- Evolução do saldo devedor
- Total de juros pagos