

Exercícios\* aula 20/3/2017

*\*Estes exercícios são numéricos e “descritivos”, ou seja, a partir das contas há exposição da forma como os atores interagem e como os produtos estão configurados. A Atividade 2 (da semana 27/3) envolverá pesquisar um ator e um produto e fazer as contas correspondentes, descrevendo como os atores utilizam o produto descrito.*

- 1) Num empréstimo com principal de R\$ 150.000, o banco cobrou 3% ao mês de juros, usou o Sistema Price, 5 meses para pagar a dívida, sem carência. Encontre a fórmula da PMT (PG finita) e faça o fluxo dessa operação.
- 2) Num empréstimo com principal de R\$ 150.000, o banco cobrou 3% ao mês de juros, usou o Sistema Price, 5 meses para pagar a dívida, com carência de 4 meses. Com a fórmula do exercício anterior, calcule a PMT e preencha a tabela a seguir.
- 3) Você fez um empréstimo bancário indexado de R\$ 50.000. O prazo total é de 8 meses. O banco exigiu um cronograma de amortização irregular (exposto na tabela a seguir). No entanto não estipulou a última amortização (no mês 8), você precisa calculá-la. A taxa de juro contratada foi de 3% ao mês. Preencha a tabela a seguir. Os juros são pagos mensalmente.

Data	Saldo em R\$	Amortização em R\$	Juros em R\$	PMT em R\$
0	50.000	-	-	-
1		15.000		
2		13.000		
3		10.000		
4		5.000		
5		1.000		
6		500		
7		500		
8				

- 4) Você fez um empréstimo bancário indexado ao U\$ de R\$ 50.000. O prazo total é de 8 meses. O banco exigiu um cronograma de amortização irregular (exposto na tabela a seguir). No entanto não estipulou a última amortização (no mês 8), você precisa calculá-la. A taxa de juro contratada foi de 3% ao mês. Preencha a tabela a seguir. Os juros são pagos mensalmente.

Data	Saldo em R\$	Amortização em ???	Juros em R\$	PMT em R\$	PTAX	
0	50.000	-	-	-	2	
1		15.000 ??			2,1	
2		13.000 ??			2,2	
3		10.000 ??			2,5	
4		5.000 ??			2	
5		1.000 ??			2	
6		500 ??			2,3	
7		500 ??			2,3	
8					2,3	

- 5) Um fábrica adquiriu um equipamento no mercado internacional que custa US\$ 120.000 financiada em 18 prestações semestrais iguais de US\$ 10.000, vencendo a primeira ao final do primeiro semestre. Junto com o pagamento da sétima prestação, a empresa acerta com o financiador um pagamento único para quitar o resto da dívida. Calcule o valor desse pagamento que quita o saldo devedor, à mesma taxa de juros do financiamento original. Faça todos os cálculos em U\$.
- 6) Você tinha R\$ 100.000 reais na caderneta de poupança. Decidiu sacar para comprar uma banca de jornais. Suas estimativas indicaram um ganho, em termos líquidos, R\$ 2000 mensalmente. Suponha que a poupança pague apenas 0,5% ao mês. Calcule:
  - a. O prazo para que amortiza o investimento inicial vis-à-vis a caderneta de poupança ?
  - b. Se a sua estimativa estivesse correta, qual seria o VPL da banca de jornais ?
  - c. No prazo calculado no item a, qual é a TIR do investimento ?
- 7) Você comprou LTN para os vencimentos D105, D133 e D217, os PUs foram, respectivamente, 920, 899 e 870. Responda:
  - a. Quais foram as taxas anuais implícitas em cada vencimento ? (taxa ano padrão 252 du)
  - b. Se as taxas tivessem um acréscimo de 100 bp (1% na taxa ano) qual seria o impacto financeiro que você teria se tivesse comprado 5000 LTNs do 1º vencto, 7000 LTNs do segundo vencimento e 4000 LTNs do 2º vencto.
- 8) Você analisa comprar, por R\$ 1 milhão, uma gleba na qual plantará laranjas. Gastaria R\$ 300 mil para plantar 5 mil pés de laranja. Cada pé de laranja consegue gerar 30 caixas de laranjas por semestre. Suponha que todos os gastos sejam feitos no instante zero. As árvores demoram 3 anos para darem frutos, ou seja, exatamente 3 anos após o instante zero já poderia realizar a 1ª colheita.
 

Qual deveria ser o preço da caixa para se obter uma TIR de 30% ao ano?

Qual deveria ser o preço da caixa para se obter uma TIR de 20% ao ano?

Se a caixa custasse R\$ 22 reais qual seria o VPL usando uma taxa de desconto de 12% ao ano?