



## 1º SEMINÁRIO - 2024.2

### Disciplina: Avaliação Financeira de Investimentos

Avaliação: 2,0 pontos a apresentação e 2,0 pontos o relatório

Apresentação do seminário dia 23/09/2024

Postagem no AVA até dia 29/09/2024

### 1. Capitalização Composta

#### 1.1 Taxas de Juros Compostos Equivalentes

a – Qual a taxa de juros compostos trimestral equivalente a 33 % ao ano?

b – Qual a taxa de juros compostos anual equivalente a 2,5% ao mês?

c – Um corretor de títulos propõe a seu cliente uma aplicação cuja rentabilidade a juros compostos é de 25% a.a. Se o investidor souber de outra alternativa na qual possa ganhar 4% a.t., qual será sua escolha?

d – Supondo que um fundo de investimento paga taxa de juros compostos de 6% ao ano, capitalizado semestralmente, qual é a taxa efetiva de juro desse investimento?  $R_i = 2,96\%$  asem.

#### 1.2 Capitalização Composta

a – Aplicando R\$ 6.000,00 em uma instituição financeira a juros compostos com uma taxa de 3% a.m. durante 3 meses, quanto deveremos obter como valor final?

b – Calcule o valor dos juros de uma aplicação de R\$ 125.000,00 a juros compostos, durante 6 meses, a uma taxa de 3% a.m.

c - Calcule o valor atual de uma aplicação financeira durante 6 meses, a uma taxa de 3% a.m, que obteve no final do período o montante de R\$ 125.000,00.

d – A que taxa deve-se fazer um investimento financeiro de R\$ 2.600,00 a juros compostos para que se tenha, em 28 meses, o montante de R\$ 26.000,00?

e – Qual o tempo necessário para que um capital aplicado a juros compostos de 3% a.a. duplique?

#### 1.3 Desconto Comercial Composto

a – Calcule a que taxa mensal de um título de R\$ 10.000,00 com 75 dias a vencer, gera um desconto comercial no valor de R\$ 1.110,63.

b – Uma empresa descontou um título no valor de R\$ 6.730,00, com vencimento para 51 dias, recebendo um crédito em conta no valor de R\$ 6.168,01. Calcular a taxa mensal de desconto comercial cobrada pelo banco.

c – Um título de valor nominal de R\$35.000,00 é negociado mediante uma operação de desconto comercial composto 3 meses antes do vencimento. A taxa de desconto foi de 5% a.m. encontre o valor descontado.

### 1.4 Valor do Dinheiro no Tempo

a – Em 03.01.2024, foi realizada uma aplicação no mercado financeiro em renda fixa, para ser resgatada em 03.06.2024, cujo valor de resgate inclui o valor do principal e dos juros, é de R\$190.000,00. Esta aplicação rende juros efetivos de 14,55% a.a. Deseja-se saber qual foi o valor aplicado ou o valor presente.

b – Em 03.01.2024, foi realizada uma aplicação financeira em CDB, para ser resgatada em 30.05.2024 no valor de R\$30.000,00 que inclui o valor do principal e dos juros. Esta aplicação rende juros de 1,17% a.m. Deseja-se saber qual foi o valor aplicado.

c – Uma determinada empresa faz aplicação financeira em renda fixa no valor de R\$75.000,00, à taxa de juros compostos de 1,13% a.m. em 05.03.2024. Calcule o valor de resgate em 05.08.2024.

d – Uma empresa faz um investimento à longo prazo no valor de R\$160.000,00, à taxa de juros compostos de 8,92% a.a. em 30.01.2024. Calcule o quanto resgatará em 30.03.2024.

### 1.5 Séries de Pagamentos

a – Encontre o valor nominal, ao final do 8º mês, de um financiamento com parcelas mensais, iguais e consecutivas, no valor de R\$ 700,00 cada uma, a uma taxa de 2,8% a.m., sabendo-se que a primeira parcela é aplicada 30 dias após a data base.

b – Encontre o valor nominal, ao final do 10º mês, de uma série de aplicações financeiras mensais, iguais e consecutivas, no valor de R\$ 700,00 cada uma, a uma taxa de 2,8% a.m., sabendo-se que a primeira parcela é aplicada na data base.

c – Quanto deveremos aplicar em um fundo de renda fixa mensalmente, em termos antecipados, à uma taxa de 3 % ao mês, durante 2 anos e meio, para que se obtenha, no final desse prazo, o valor nominal de R\$45.000,00?

d – Que dívida pode ser amortizada por 15 prestações mensais de R\$ 200,00 em termos -

e – Qual o valor atual de uma renda anual, se uma pessoa aplicar R\$670,00 mensais em termos antecipados, durante 12 meses à taxa de 6 % ao ano?

f – Um veículo foi adquirido por R\$122.000,00, sendo 40% de entrada e o restante com financiamento em 24 parcelas iguais antecipados. Determine o valor da prestação mensal com a taxa de 2,5% ao mês.

### 1.6 Sistema de Amortização PRICE e SAC

1 – Uma compra a prazo no valor de R\$ 30.000,00 foi financiada pelo sistema de amortização PRICE e pelo SAC, à taxa de 2,0% ao mês + IPCA de 0,45% ao mês, para ser liquidado em 24 parcelas iguais determine:

a - Valor da parcela;

b - Valor dos juros da décima quarta parcela antes e após o pagamento;

c - Valor da 14ª parcela da amortização;

d - Valor do saldo devedor, no final do 14º mês, antes e após o pagamento desta parcela.

e - De acordo com os dados da questão, elabore a tabela de amortização pelo sistema PRICE e SAC e analisar os resultados comparativamente.

## 2. Formação do Preço de venda e do lucro

2.1 - Com base nos dados da tabela a seguir, calcular o preço de venda da empresa MotorTem Ltda pelo método Mark-up.

Custo Unitário		Despesa Variável		Despesa Fixa/Lucro	
Custo variável	R\$450,00	ICMS	17,0%	Administrativa	3,0%
Custo Fixo	R\$250,00	PIS	1,65%	Vendas	7,0%
Custo Total	R\$700,00	CSSL + IR	24,00%	Lucro	20,0%
		Comissão	1,50%		

2.2 - Calcular o PV para a empresa SeiTudo Ltda para 30 dias pelo método Direto

Preço do equipamento (PE) = 95.000,00

Valor residual (VR) = 30.000,00

Vida útil do equipamento = 10 anos

Retorno = 25,5%

Custo financeiro = 3,25% am

Produção = 1.000 unidades

Preço de compra/unidade = 130,00 para 30 dias

Créditos tributários para 30 dias

IPI = 10% ; ICMS = 17%

Outros Tributos: 25,65% para 30 dias

Comissão = 3% para 30 dias

Outras despesas = 2,5% para 30 dias

2.3 - A metalúrgica FerroAço Ltda dispõe dos seguintes dados de produção:

Custos diretos = 125,00/ton/un.

Impostos sobre as vendas = 15%

Margem de contribuição = 85,00

Volume de vendas = 1.300 to/un.

Custos fixos = 17.000,00

Pede-se:

- Calcular o PV/ton. do aço pelo método MSO, para pagamento à vista e a prazo para 30 e 60 dias considerando o custo financeiro de 2,75% am;
- Ponto de equilíbrio em unidade e valor e justificar pelo DRE;
- Margem de segurança em unidade, valor e porcentagem de lucro.

### 3. Ponto de Equilíbrio Empresarial

3.1 Considerando os dados do item 2.3 da empresa FerroAço Ltda:

a – Com os dados do item 2.3 acima, calcular o PEC e PEE.

b – Usando os dados do item 2.3 anterior e considerando variação no cenário econômico, haverá um aumento de R\$1.000,00 nos custos fixos e aumento de 10% nos custos variáveis unitários. Por consequência a empresa aumentou preço de venda por ton. em 10% mas a quantidade vendida decresceu em 5%. Qual o novo PEC e PEE? E qual será o valor do lucro líquido? Justifique sua resposta e demonstre pelo DRE.

3.2 - De acordo com a tabela a seguir: Vendas de ferramentas 60% e motores 40% das vendas totais. Calcular o PEC e PEE para o mix de vendas da empresa.

Produtos	Ferramentas	Motores
Receitas unitárias	70,00	250,00
Custos variáveis unitários	20,00	150,00
Custo fixo	21.000,00	14.000,00
Lucro líquido	4.200,00	2.800,00

#### 4. Avaliação de Investimentos em Produção

4.1 A empresa MalaTem Ltda opera com capacidade de produção de 100 malas por mês. Atualmente a produção e as vendas são de 80 malas por mês. Os custos de produção são: custos variáveis unitários de R\$ 50,00 e custos fixos unitários de R\$ 30,00. O preço de venda é de R\$ 110,00 a unidade. O fabricante recebe uma encomenda de 10 malas por um valor de R\$ 105,00 a unidade. Deve aceitar essa encomenda?

4.2 - A empresa Tudobom Ltda fabrica bolos na cidade de Palmas. A empresa tem capacidade para fabricar 1.200 unidades mensalmente. A produção do mês está em 80% de sua capacidade, ou seja, 960 unidades. Seu produto é vendido a R\$ 20,00 por unidade.

Para fabricar os bolos a empresa realiza os seguintes custos:

Custo fixo para todos os produtos	R\$ 1.210,00
Custos variáveis por unidade	R\$ 5,50

- a) A empresa recebe um pedido dentro da capacidade de produção da empresa: O cliente liga para a empresa e faz um pedido de 140 unidades. Contudo deseja pagar apenas R\$ 18,00 por unidade. Calcular se é viável aceitar o pedido?
- b) A empresa recebe um pedido além da capacidade de produção da empresa: O cliente faz agora um pedido de 340 unidades. Contudo deseja pagar apenas R\$ 17,50 por unidade. Calcular se é viável aceitar o pedido?

#### 5. Decisões de Concessão de Crédito

5.1 Considerando os dados da tabela a seguir da empresa ServeBem Ltda, avaliar as estratégias de concessão de crédito e não concessão de crédito.

	Estratégia de Não Concessão crédito	Estratégia de Concessão crédito
Preço unitário	$P_o = R\$ 45,00$	$P^o_o = R\$ 45,00$
Quantidade vendida	$Q_o = 150$	$Q^o_o = 250$
Custo unitário	$C_o = R\$ 25,00$	$C^o_o = R\$ 30,00$
Probabilidade de Pagamento	$h = 1,00$	$h = 0,95$
Prazo de crédito	0	30 dias
Taxa de juros	0	$r = 2,5\%$

5.2 - A empresa Trator Ltda. vende aproximadamente 750 minis tratores por ano, ao preço de R\$ 7.250,00 por unidade. Todas as vendas são efetuadas a prazo, em condições de 3/30 ou 90 dias líquidos. A empresa oferece as condições de pagamentos a seguir: Suponhamos que 65% dos clientes dessa empresa aproveitem o desconto oferecido pela empresa e paguem no trigésimo dia de cada mês e os demais paguem no nonagésimo dia.

Calcule o prazo médio de recebimento (PMR); as vendas diárias médias (VDM) e o saldo de crédito a receber (SCR).

#### 6. Avaliação de Investimentos em Vendas

Utilizando-se dos dados operacionais e financeiros do quadro a seguir, elabore um orçamento de vendas dos produtos que a Empresa Atacadista Sobedesse Ltda comercializa: Chuveiro Tradicional (CT) e Chuveiro Jato (CJ).

Pede-se: Avaliação do investimento de vendas para outubro e novembro/ 2023 e calcular o lucro líquido e a margem de lucro líquida.

Dados operacionais e financeiros	Produto	
	CT	CJ
Preço de venda em R\$ / unidade.	40,00	60,00
Volume de vendas		
Agosto 2023	10.000	5.000
Setembro 2023	15.000	7.000
Unidades por caixa/embalagens	20	15
Estoque inicial		
Caixas/Unidade	100	50
Chuveiros/unidades	2.000	750
Estoque final		
Caixas/Unidade	50	30
Chuveiros/Unidades	1.000	450
Preço compra em R\$		
Caixas/Unidade.	4,00	5,00
Chuveiros/Unid./R\$	20,00	30,00
Aumento de vendas (%)	15%	10%
Custos e despesas fixas	20.000,00	20.000,00
Tributos totais (CSLL + IR)	24%	24%

## 7. Coeficiente de risco e retorno

7.1 Com as seguintes informações sobre investimentos da empresa Vaivai Ltda nos projetos A e B abaixo. Calcule qual deles propicia melhor compensação entre o risco e retorno.

7.2 Observe o quadro a seguir com três cenários econômicos diferentes para um mesmo projeto da empresa SeiqueSei Ltda. Calcule em qual cenário propicia melhor compensação entre o risco e retorno.