

## Exercício Prático - Análise de Portfólios e Políticas de Investimento

### 1 Contexto

- 1.1** Você está encarregado de revisar três portfólios de clientes com perfis e necessidades diferentes, além de sugerir ajustes para adequar cada um à sua política de investimento (IPS) e necessidades específicas.

### 2 Instruções

- 2.1** Prepare suas respostas da maneira que julgar mais adequada (pode ser Word, Excel ou em formato de e-mail);
- 2.2** Para cada carteira, avalie a adequação do portfólio atual ao perfil e às restrições, e faça recomendações para ajustes”;
- 2.3** Responda às questões adicionais.

---

#### Dados para o Case:

##### Mara - 75 anos, Aposentada

Mara é uma senhora de 75 anos, que está focada em aproveitar o resto de sua vida de forma tranquila. Aposentada, ela faz retiradas mensais de R\$25 mil e tem como objetivo passar seus bens para seus três filhos, com atenção especial ao filho mais novo, que está desempregado. Além das retiradas mensais, Mara solicitou que a carteira mantenha uma liquidez mínima de R\$300 mil, dado que faz tratamentos para saúde periodicamente. Ela revisou sua política de investimentos (IPS) neste ano e valoriza muito as reuniões periódicas para receber atualizações sobre seus investimentos.

Ativos	Mara	%
CDB com Liq. Diária	R\$ 100,000.00	10.0%
Renda Fixa CDI	R\$ 350,000.00	35.0%
Renda Fixa IPCA	R\$ 500,000.00	50.0%
Multimercados	R\$ 50,000.00	5.0%
Fundo de Ações	R\$ -	0.0%
Ações Petrobras	R\$ -	0.0%
<b>Total</b>	<b>R\$ 1,000,000.00</b>	<b>100.0%</b>

##### Carla - 40 anos, Atriz

Carla, uma atriz de 40 anos, recebeu parte de seu patrimônio como herança de sua mãe. Com pouco conhecimento financeiro, ela não faz retiradas mensais, mas está planejando trocar de carro, então solicitou R\$100 mil disponíveis para resgate imediato. Solteira e sem filhos, Carla luta por causas sociais e é contra empresas que prejudicam o meio ambiente, sendo adepta de

critérios ESG em seus investimentos. Ela revisou seu IPS neste ano e, embora prefira menos comunicação, gosta de receber relatórios mensais sobre suas finanças.

Ativos	Carla	%
CDB com Liq. Diária	R\$ 120,000.00	8.8%
Renda Fixa CDI	R\$ 300,000.00	21.9%
Renda Fixa IPCA	R\$ 500,000.00	36.5%
Multimercados	R\$ 350,000.00	25.5%
Fundo de Ações	R\$ 50,000.00	3.6%
Ações Petrobras	R\$ 50,000.00	3.6%
<b>Total</b>	<b>R\$ 1,370,000.00</b>	<b>100.0%</b>

#### Marcelo - 29 anos, Empresário

Marcelo é um jovem empresário de 29 anos que atua como CFO em sua própria empresa de energia, fundada junto com seus amigos da faculdade. A empresa está em rápido crescimento, com potencial de abrir capital em breve. Namorando e sem filhos, Marcelo planeja se casar nos próximos anos. Devido à sua rotina agitada, ele não conseguiu atualizar seu IPS nos últimos três anos, apesar de considerar ter um perfil de investidor agressivo.

Ativos	Marcelo	%
CDB com Liq. Diária	R\$ 70,000.00	1.9%
Renda Fixa CDI	R\$ 150,000.00	4.0%
Renda Fixa IPCA	R\$ 1,300,000.00	34.5%
Multimercados	R\$ 500,000.00	13.3%
Fundo de Ações	R\$ 1,500,000.00	39.8%
Ações Petrobras	R\$ 250,000.00	6.6%
<b>Total</b>	<b>R\$ 3,770,000.00</b>	<b>100.0%</b>

#### Tabela com Características de Ativos

Ativos	Liquidez	Retorno Médio Anual (%)	Desvio Padrão (%)
CDB com Liq. Diária	D+0	12.0%	0.5%
Renda Fixa CDI	D+1	12.5%	2.0%
Renda Fixa IPCA	D+1	13.0%	3.0%
Multimercados	D+30	14.0%	6.0%
Fundo de Ações	D+60	17.0%	20.0%
Ações Petrobras	D+2	17.0%	20.0%

### Correlação entre os ativos

Ativos	CDB com Liq. Diária	Renda Fixa CDI	Renda Fixa IPCA	Multimercados	Fundo de Ações	Ações Petrobras
CDB com Liq. Diária	1.0	0.9	0.7	0.6	0.2	0.3
Renda Fixa CDI	0.9	1.0	0.8	0.5	0.3	0.2
Renda Fixa IPCA	0.7	0.8	1.0	0.8	0.7	0.7
Multimercados	0.6	0.5	0.8	1.0	0.6	0.2
Fundo de Ações	0.2	0.3	0.7	0.6	1.0	0.8
Ações Petrobras	0.3	0.2	0.7	0.2	0.8	1.0

### Questões complementares:

1. Calcular volatilidade e expectativa de retorno das carteiras de investimentos;
2. Calcular o VaR em termos financeiros das carteiras;
3. Simular o impacto de uma alta de 50 bps (0,50%) na taxa de juros;
4. Fazer uma calculadora de precificação para o ativo "2110955278", considerando as seguintes variáveis:
  - a. Data do preço (input);
  - b. Taxa do ativo a negociar (input);
  - c. Preço do ativo (output).