

Gestão de riqueza - Lista 2

Tomás Málaga
TA: Bruno Tebaldi Q Barbosa

October 15, 2018

Utilize os dados “Monitoria2.xlsx” disponíveis no e-class para realizar os seguintes exercícios:

Questão 1

Utilizando os dados da planilha excel, calcular os pesos para uma rentabilidade da carteira de 10% e a variância da carteira como um todo. Considere que a taxa livre de risco é de 2%. Use a seguinte fórmula para os pesos.

$$W_P = S^{-1}(z - r_f 1) \frac{\mathbb{E}[r_c] - r_f}{H}$$
$$H = (z - r_f)' S^{-1} (z - r_f)$$

Assumindo que as rentabilidades implícitas na alocação de mercado são $\tilde{w} = (0.4, 0.3, 0.2, 0.1)'$. Para isso utilize a formula de Black Litterman.

$$\mathbb{E}[R] = [(\tau \Sigma)^{-1} + P' \Omega^{-1} P]^{-1} [(\tau \Sigma)^{-1} \Pi + P' \Omega^{-1} Q]$$

aonde: $\mathbb{E}[r]$ é o vetor de retorno esperado; Σ é a Matriz de Variância e covariância; P é a matriz de link dos ativos com as expectativas; Ω é a matriz de variância e covariância das expectativas; Π o vetor de retornos implícitos; Q é o vetor de expectativas.

(Pontos extra) Calcule a rentabilidade da carteira considerando as seguintes expectativas:
(i) O retorno de UK será 1% maior que do JP; (ii) o retorno do US será 1% maior do que de GR (assuma que $\tau = 1$).

Questão 2

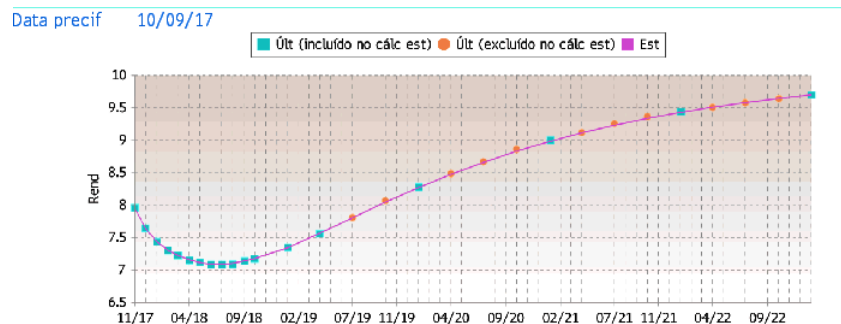


Figure 1: Curva de juros antes da reunião do Copom

A figura (1) mostra a curva do CDI a termo para 9/10/2017. No arquivo Excel encontra-se os dados da curva do CDI a termo para 17/11/2017.

- Faça o gráfico da curva para 17/11/2017.
- O que explica este o formato da curva?
- Como a curva se alterou após a reunião do Copom de 25/10? Como você explica está mudança?
- (extra) Faça uma curva a termo e obtenha as interpolações pelo método Nelson - Svensson-Siegel

Questão 3

A fundação A diz ter batido a meta de IPCA + 6% graças a um ajuste tático nos pesos dos ativos que detém no seu portfólio. É isto certo ou outros fatores como seleção de papéis ou alocação estratégica foram importantes para este resultado? Os dados estão na tabela abaixo (considere uma inflação de 6%).

Descricao	Ret.	Peso	Benckmark
CDI	0.14	0.1	0
IMAB5	0.1	0.5	1
IMAS	0.14	0.4	0

Questão 4

Para o exemplo em Ang, cap 14, se quisermos rebalancear a carteira no período 2, como isto deveria ser feito? Faria sentido fazê-lo?

	Market Portfolio	Value-Growth Factor	Benchmark Portfolio
Value	0.2	0.05	0.25
Neutral	0.5		0.50
Growth	0.3	-0.05	0.25
Sum weights	1	0.00	1.00

	Market Portfolio	Value-Growth Factor	Benchmark Portfolio
New Neutral (Formerly Value)	0.4		0.40
New Value (Formerly Neutral)	0.3	0.05	0.35
Growth	0.3	-0.05	0.25
Sum weights	1	0.00	1.00

Questão 5

Para os seguintes fundos mútuos:

- Vanguard Eq income VEIPX
- Invesco diversified dividend LCEAX
- Fidelity large Cap FLGEX
- T rowe price mid-cap TRMCX

Tente identificar o benchmark que de fato estes administradores ativos seguiram e verifique se geraram alpha em relação a esse benchmark. Utilize os fatores de risco negociáveis, ETFs contidos na planilha: SPY SPYV e SPYG.