

REC 3600 – Finanças I
CAPÍTULO 05 – LISTA DE EXERCÍCIOS
Profa. Dra. Maria Paula Vieira Cicogna

Exercícios extraídos de CWS (Cap. 05).

1) Dados os preços hipotéticos do final do período das ações da Drill Corp.:

Probabilidade	0.15	0.10	0.30	0.20	0.25
Preço	\$35	\$42	\$50	\$55	\$60

a) Calcule a taxa de retorno associada a cada probabilidade. Qual o retorno esperado? Qual a variância dos retornos no final do período?

b) Suponha que as previsões foram refinadas, de forma que as probabilidades associadas aos preços foram melhor estimadas, resultado em:

Probabilidade	0.01	0.05	0.07	0.02	0.10	0.30	0.20	0.15	0.05	0.05
Preço	\$0	\$35	\$38,57	\$40	\$42	\$50	\$55	\$57	\$60	\$69

Calcule e explique a mudança no retorno esperado e na variância. Calcule a semi-variância dos retornos. Por que alguns investidores consideram a semi-variância como medida de risco?

2) Dados os retornos de dois ativos aleatórios (x e y):

Probabilidade	Estado	Ativo x	Ativo y
0,20	I	18	0
0,20	II	5	-3
0,20	III	12	15
0,20	IV	4	12
0,20	V	6	1

a) Calcule a média e a variância de cada um dos ativos e a covariância entre eles.

b) Calcule a média e a variância dos seguintes portfólios:

% alocac. x	125	100	75	50	25	0	-25
% alocac. y	-25	0	25	50	75	100	125

c) Encontre o portfólio de mínima variância.

d) Considere o portfólio A, que tem 75% em x, e o portfólio B, que tem 25% em x. Calcule a covariância entre os portfólios A e B.

e) Calcule a covariância entre o portfólio de variância mínima e o portfólio A.

f) Qual a covariância entre o portfólio de variância mínima e qualquer outro portfólio sobre o conjunto eficiente?

g) Qual a relação entre a covariância do portfólio de variância mínima com os demais portfólios do conjunto eficiente e a variância do portfólio de variância mínima?

3) Dada a utilidade marginal decrescente, é possível provar que no arcabouço de média-variância, nenhum investidor terá 100% de sua riqueza no ativo livre de risco. Por quê? (dica: a resposta requer a consideração da curva de indiferença do investidor e da Linha do Mercado de Capitais).