

Estudo de Caso: Intel

Conceitos Básicos: Risco de Portfolio e Análise do Retorno

José Franco é um investidor individual que está atualmente considerando a compra de uma importância de \$4.000 de ações ordinárias da Intel. Zé já tem uma quantia significativa investida na indústria de computadores, mas ele sente que a Intel será uma das companhias líderes no futuro. Uma das razões para esta percepção de sucesso futuro são a Pesquisa e Desenvolvimento (P&D) que estão sendo feitos na área de supercomputadores paralelos.

Justino Ratto, o cientista principal do ano da Intel, é um pesquisador líder em supercomputadores paralelos. Supercomputadores paralelos se desdobram em muitos componentes mais fáceis de administrarem. Além disso, todos estes componentes podem ser manipulados simultaneamente.

A velocidade dos computadores paralelos é muito mais rápida que os seus computadores competidores, maiores e supostamente mais rápidos. Os fabricantes de chips estão concentrados principalmente na velocidade e no tamanho dos componentes necessários para gerar a velocidade. Com a Intel liderando nesta área emergente, Zé sente que deverá possuir suas ações.

Uma preocupação que Zé tem é como afetará o retorno total e o risco das ações em computadores que ele possui atualmente, ao incluir as ações ordinárias da Intel. No presente, Zé tem a importância de \$2.000 na IBM, \$3.500 na Compaq, e \$4.500 na Apple.

Para determinar o impacto da compra da importância de \$4.000 da Intel, Zé calculou os retornos anuais esperados durante os próximos oito anos para cada uma das quatro ações. Os retornos esperados para cada uma estão mostrados na tabela abaixo.

Ano Futuro	Retorno Esperado para cada Companhia (%)			
	IBM	Compaq	Apple	Intel
1	6,2	0,1	-4,2	4,8
2	7,8	2,8	6,6	10,2
3	6,9	-1,9	12,2	11,3
4	-4,1	2,9	7,8	18,1
5	8,9	7,7	4,3	6,6
6	10,2	15,1	-2,1	-1,8
7	15,3	19,3	8,4	2,7
8	9,2	14,2	10,2	10,9

O beta da Intel é projetado como sendo 1,1 durante os próximos oito anos. Os betas da IBM, Compaq, e Apple assumidos a serem 0,7, 1,6, e 1,0, respectivamente. Zé quer ver que efeito a compra da Intel terá no beta do seu portfólio todo. Ele está assumindo que o beta de cada empresa permanecerá constante durante o período de oito anos.

Questões

1. Calcule o retorno esperado para cada um dos próximos oito anos sem a inclusão da Intel.
2. Calcule o retorno esperado para cada um dos próximos oito anos com a inclusão da Intel.
3. Calcule o desvio padrão para cada um dos próximos oito anos sem a inclusão da Intel.
4. Calcule o desvio padrão para cada um dos próximos oito anos com a inclusão da Intel.
5. Calcule o beta do portfólio, com e sem a Intel.
6. Assumimos que o beta será constante durante os próximos oito anos. Quão realística é esta hipótese. Isto é, o beta tende a permanecer constante durante o tempo?
7. Qual medida de risco é mais apropriada quando se considera a inclusão da Intel no portfólio de José Franco, o desvio padrão ou o beta?