

# 1 Introdução

Um questionamento importante que todos se fazem no mundo das finanças se refere ao que podemos esperar do mercado acionário nos próximos anos. Esta é uma pergunta que todos fazemos na hora de decidir o percentual de nossos investimentos que aplicaremos em ações. Toda diretoria de fundo de pensão necessita de uma estimativa da performance futura do mercado acionário para preparar sua política de investimento de longo prazo e os aposentados também enfrentam o mesmo dilema. O retorno esperado das ações têm papel fundamental na determinação do custo de capital de uma empresa e na taxa que a empresa deveria empregar nas decisões de orçamento de capital.

Desde o final dos anos 60, centenas de detalhados estudos estatísticos sobre mercados de ações ao redor do mundo alcançaram uma única conclusão em comum: praticamente toda a oscilação de curto prazo no preço das ações é imprevisível. Esta conclusão está intimamente ligada ao que ficou conhecido no meio acadêmico como a hipótese de mercado eficiente. Ela parte do pressuposto de que toda informação que é pública (disponível) será imediatamente refletida no atual nível de preços do mercado, então ela não pode ser utilizada para estimar como o mercado se comportará no futuro. E por outro lado, a informação que seria valiosa e poderia ser utilizada para fazer algum tipo de previsão é aquela informação que não consegue-se obter. Mesmo que algum investidor pudesse possuir informação superior de uma determinada empresa, é difícil imaginar que ele pudesse conseguir melhores

informações sobre o mercado como um todo de forma consistente.

Alguém poderia chegar então à conclusão de que existe sempre então 50% de chance do mercado subir e 50% do mercado cair. Tal conclusão é errônea, pois de tal forma o retorno esperado do investimento em ações seria zero. Para os investidores aceitarem o risco de investir em ações, o retorno esperado tem que ser no mínimo igual ao retorno obtido investindo-se em renda fixa. Isto significa que na média, no longo prazo, o preço das ações tem que proporcionar retornos positivos.

Estamos vendo então que um componente do movimento dos preços das ações é um lento e crescente *drift* necessário para compensar os investidores pelo risco associado a possuírem ações. No curto prazo, intervalos de tempo de 1 mês ou menos, o ruído aleatório (random noise) é predominante e movimentos do preço das ações são virtualmente imprevisíveis. Em intervalos de tempo mais longos, no entanto, as subidas e descidas aleatórias tendem a cancelar umas as outras e o *drift* crescente se torna relativamente mais importante. Em períodos de tempo muito longos, como 20 anos ou mais, o *drift* se torna predominante.

Conseguir adivinhar um movimento de curto prazo e obter um lucro instantâneo pode ser tentador, mas até hoje não foi descoberta uma maneira de realizar isto de forma confiável. Conseqüentemente, o ponto chave para se entender o mercado de ações e tomar decisões de investimento bem pensadas é focarmos no estudo dos fatores que afetam o *drift*. Este será o foco desta dissertação. A princípio pode parecer simples estimarmos o *drift* utilizando médias de retorno históricas, o

problema é que o próprio *drift* se altera com o passar do tempo.

## 1.1

### Acessando a Performance Esperada do Mercado Acionário

O retorno esperado de longo prazo está intimamente relacionado ao nível de preços correntes no mercado acionário através da clássica equação de avaliação que o valor de uma ação é igual ao valor presente do fluxo esperado de dividendos descontado ao custo de capital da empresa:

$$P = \frac{Div_1}{1+k} + \frac{Div_2}{(1+k)^2} + \frac{Div_3}{(1+k)^3} + \dots \quad (1.1)$$

A teoria de finanças mostra que o custo de capital é igual ao retorno que os investidores demandam (e esperam) receber por deter tal participação. Conseqüentemente, se aplicarmos a equação 1.1 a um índice de bolsa (como o Ibovespa), a taxa de desconto é a média dos retornos de longo prazo esperados do mercado.

A equação 1.1 pode ser empregada para ilustrar a relação entre retornos ex-ante e ex-post. Primeiro devemos assumir que as condições de mercado são estáticas de modo que nem os dividendos esperados e nem a taxa de desconto estão se alterando no tempo. Ao aplicarmos a equação de avaliação nos tempos  $t=0$  e  $t=1$  temos:

$$P_0 = \frac{Div_1}{1+k} + \frac{Div_2}{(1+k)^2} + \frac{Div_3}{(1+k)^3} + \dots \quad (1.2)$$

$$P_1 = \frac{Div_2}{1+k} + \frac{Div_3}{(1+k)^2} + \frac{Div_4}{(1+k)^3} + \dots \quad (1.3)$$

Multiplicando a equação 1.2 por  $1+k$  e subtraindo da equação 1.3 temos:

$$(P_0[1 + k]) - P_1 = Div_1 \quad (1.4)$$

Resolvendo para  $k$  teremos:

$$k = \frac{(P_1 - P_0 + Div_1)}{P_0} \quad (1.5)$$

A equação 1.5 mostra que  $k$  é exatamente igual ao retorno obtido no período em análise. Isto prova que em um mercado estático, o retorno do período é sempre igual ao retorno esperado de longo prazo.

Obviamente os mercados não são estáticos, mas ainda assim esta equação básica de avaliação tem utilidade. Podemos generalizar com o seguinte exemplo, o retorno do próximo período seria menos que  $k$  se (1) os investidores revisarem para baixo suas expectativas dos dividendos futuros ou (2) os investidores exigirem um retorno esperado maior para deterem participação em ações. O fato das ações oscilarem tanto comprova o fato de que as pessoas estão constantemente mudando suas expectativas. Alguns argumentam que os preços se movem demais para serem justificados pela chegada de novas informações<sup>1</sup>. O que torna o debate interessante é o fato de que o valor das ações depende do valor presente das expectativas de longo prazo.

Conseqüentemente, eventos que possuem um impacto imediato pequeno podem ter um grande efeito sobre o preço das ações se eles alterarem as expectativas dos investidores com relação aos desdobramentos futuros.

<sup>1</sup> Ver, por exemplo, French and Roll [32] e Shiller [56].