

André Amorim
Finanças Corporativas

Análise e Gestão de Riscos


André Amorim
Finanças Corporativas

 www.andreamorim.webnode.com

 andreamorim@cairu.br



Teoria do Portfólio



O Retorno esperado é o retorno médio. O preço de um ativo de capital ao longo do tempo sofrerá variação



Teoria do Portfólio



Enquanto uma empresa de capital fechada sofre a análise dos seus relatórios, na maioria das vezes, apenas dos seus diretores, as empresas de capital aberto recebe análise constante de diversos profissionais do mercado de capitais.

Diante deste contexto dificilmente o preço de uma ação será muito diferente do preço médio de mercado.



Teoria do Portifólio 

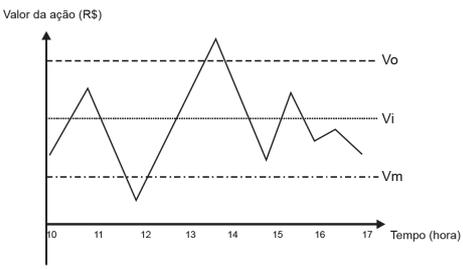
Quando o preço se afasta muito da média para cima, é possível que ele esteja com uma probabilidade de baixa.

Caso a ação continue aumentando seu preço de mercado é sinal que o mercado está em um cenário altista, em decorrência de alguma alteração no mercado.



Teoria do Portifólio 

Valor da ação (R\$)



Tempo (hora)



Teoria do Portifólio 

A flutuação da ação diferente da média será calculado pelo desvio padrão, quanto maior o desvio padrão é sinal que o preço se afastará mais da média. Dessa forma maior será o risco do ativo.



Teoria do Portfólio **Cairu**
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo

Quanto maior for a variação do ativo de capital em relação a sua média de preço maior será seu desvio padrão, dessa forma o desvio padrão é uma medida de risco.

A teoria do Portfólio tem o objetivo de minimizar esse risco da ação, para tanto a carteira de investimento deverá ser feita com ações com diferentes tendências medidas através do BETA.

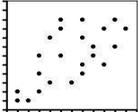
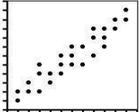
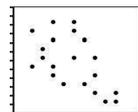
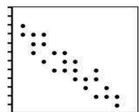
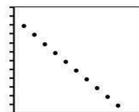


Teoria do Portfólio **Cairu**
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo



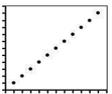

Teoria do Portfólio **Cairu**
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo

Diagramas de dispersão que mostram correlação positiva entre as variáveis

| | | |
|--|--|--|
|  Correlação fraca Próximo do zero |  Correlação forte Próximo do um |  Correlação perfeita Igual a um |
|  Correlação fraca |  Correlação forte |  Correlação perfeita |

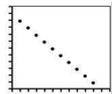


Teória do Portifólio Cairu
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo



Correlação perfeita

$$-1 < P_{ab} < +1$$

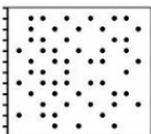


Correlação perfeita

Desta forma existe uma correlação perfeita entre os dois ativos (a e b).



Teória do Portifólio Cairu
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo



Ausência de Correlação

$$P_{ab} = 0 \text{ (zero)}$$

Desta forma não podemos relacionar a tendência de um ativo (a) com o outro ativo (b).



Teória do Portifólio Cairu
Fundação Cairu de Ciências - São Paulo

A probabilidade entre a ação “a” e “b” é calculada na seguinte Formula:

$$P_{ab} = \frac{COV_{ab}}{\sigma_{a \times b} \text{ (desvio Padrão)}}$$



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Oculária - São Paulo

DERIVATIVOS:

- ▶ São contratos financeiros que derivam de um ativo;
- ▶ Servem para que ocorra um transferência de risco, algumas vezes sem necessidade de colocar capital na Operação.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Oculária - São Paulo

OPÇÕES:

- ▶ São instrumentos financeiros com os quais podemos negociar o direito ou uma obrigação de comprar ou vender determinado ativo.
- ▶ Sendo com um preço de exercício e prazo de validade preestabelecido.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Oculária - São Paulo

Exemplo:

- ▶ Em seus ativos tem um imóvel destinado para venda no valor de R\$ 200.000,00 (duzentos mil reais). Você oferece R\$ 40.000,00 (quarenta mil reais) para ter a preferência em comprar o imóvel durante dois anos e pelo preço de R\$ 260.000,00 (duzentos e sessenta mil reais). Sendo que os R\$ 40.000,00 não fazem parte do pagamento do bem, esse valor é só o direito de compra.



Transferência do Risco através de Derivativos 

Etapas:

1. **Define um prêmio (no caso do exemplo foi os R\$ 40.000,00);**
2. **Estabelece um prazo (no exemplo foi de 2 anos)**
3. **Determina o Strike – Valor do ativo para compra na data futura (no exemplo foi R\$ 260.000,00)**



Transferência do Risco através de Derivativos 

O Comprador aceita esse negócio, pois entende que em dois anos o bem estará valendo no mercado um valor superior aos R\$ 260.000,00.



Transferência do Risco através de Derivativos 

Quem possui o ativo é o lançador da opção, ou seja o vendedor. Que nesse caso é uma opção de compra.

Titular ou comprador = Tem o direito de compra

Lançador ou Vendedor = Tem obrigação de vender.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Câncer - São Paulo

Vantagens para o Titular:

Especular com um ativo de R\$ 200.000,00 o que lhe custou R\$ 40.000,00.

Se conseguir vender por R\$ 400.000,00 terá um retorno de 150%.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Câncer - São Paulo

Risco para o Titular:

Perder os R\$ 40.000,00, caso o imóvel tenha se desvalorizado.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Câncer - São Paulo

Vantagens para o Lançador:

Redução do valor de compra, pois comprou o bem por R\$200.000,00 e recebeu R\$ 40.000,00 de prêmio, ficando o imóvel por R\$ 160.000,00.

Proteção no caso de desvalorização do bem.



Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Direito - São Paulo

Quem tem a opção de compra é "CALL"

Quem tem a opção de venda é "PUT"

Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Direito - São Paulo

JÁ NA "PUT" representa o direito de vender.

Titular ou comprador = Direito de vender

Lançador ou vendedor = Obrigação de comprar

Transferência do Risco através de Derivativos **Cairu**
Fundação Cairu de Direito - São Paulo

EXEMPLO:

Sua empresa comprou um imóvel por R\$ 200.000,00, contudo descobriram que tem um projeto para aquela área que impede construções ao redor do imóvel. A administração da empresa fica preocupada, pois que devido a esse fato o bem poderá se desvalorizar.

Transferência do Risco através de Derivativos 

EXEMPLO:

Diante do acontecido a empresa decide procurar alguém para fazer a seguinte proposta:
Oferece a você R\$ 40.000,00 e você se compromete a comprar o bem por R\$ 200.000,00 em dois anos.

A empresa seria a titular e teria o direito de lhe vender ou não o ativo ;

E você teria a obrigação de comprar esse bem se a empresa quisesse lhe vender por R\$ 200.000,00 no prazo de 2 anos.

Transferência do Risco através de Derivativos 

EXEMPLO:

Mesmo que o bem estiver no ato da venda com um valor menor de mercado (R\$ 100.000,00) você terá que pagar os R\$ 200.000,00, pois você recebeu um prêmio de R\$ 40.000,00 no passado.

Transferência do Risco através de Derivativos 

EXEMPLO:

Prêmio: R\$ 40.000,000;
Prazo: 2 anos;
STRIKE: R\$ 200.000,00.



Transferência do Risco através de Derivativos 

OPÇÕES TEM QUE POSSUIR:

1. **Prazo: Duração;**
2. **STRIKE: (Preço de Exercício do direito);**
3. **Preço do Prêmio.**



Transferência do Risco através de Derivativos 

| Opção de Compra "CALL" | Opção de venda "PUT" |
|--|---|
| Titular/comprador = direito de compra | Titular/Comprador = Direito de vender |
| Lançador/vendedor=Obrigação de vender. | Lançador/vendedor = Obrigação de Comprar. |



Transferência do Risco através de Derivativos 

FIM