



# Introdução ao Mercado de Opções

Black and Scholes

# Black & Sholes



Conjunto de equações que visam o cálculo do prêmio justo das opções levando em consideração algumas variáveis:

Preço do Ativo-Objeto  
Preço de Exercício  
Volatilidade do Ativo-Objeto  
Taxa de Juros  
Dias para o Vencimento  
Tipo de Opção ( CALL/PUT )

# Gregas



**DELTA**

Variação da opção de acordo com a mudança de preço do ativo

**GAMA**

Altera o Delta de em função da variação do preço do ativo

**THETA**

Influencia no preço da opção com a passagem de tempo

**VEGA**

Influencia no preço da opção com a variação da volatilidade

**RHO**

Influencia no preço da opção de acordo com a taxa de juros

# Taxa de Variação do Delta



Ex:

PETR4 = R\$ 22,20      Opção PETR H 206 = 0,48

VELOCIDADE      ACELERAÇÃO  
DELTA = 36%      GAMMA = 18%

Se o papel sobe R\$ 1,00 ->      PERTA H206 = 0,65

DELTA = 42.5%

# Taxa de Desvalorização no dia



THETA

Ex:

PETR4 = R\$ 22,20      Opção PETR H 206 = 0,48

THETA = - 0,04

No dia seguinte ->      PERT H206 = 0,44

Perde valor a cada dia que passa

# Taxa de Variação na Volatilidade



## VEGA

Muda a cada 1% de variação na Volatilidade

Ex:

PETR4 = R\$ 22,20      Opção PETR H 206 = 0,48

VEGA = 0,10

Se a VOL sobe 1% ->      PERT H206 = 0,58

Se a VOL CAI 1% ->      PERT H206 = 0,38

# Entradas / Períodos



Gregas/Semanas	Início (1º e 2º)	Meio ( 3º)	Fim( 4º)
Gamma	BAIXO	MÉDIO	ALTO
Theta	ALTO	MÉDIO	BAIXO
Delta	BAIXO/MÉDIO	MÉDIO	ALTO