

Congresso Consumidor Moderno

CEMGG

de Crédito, Cobrança
e Meios de Pagamento

*A criatividade brasileira
fazendo a diferença*



Hotel Transamérica
São Paulo
15 e 16 de abril
2009



Modelos para avaliar o risco de carteiras de crédito

São Paulo, 15 de abril de 2009

Roberto Luis Troster

robertotroster@uol.com.br

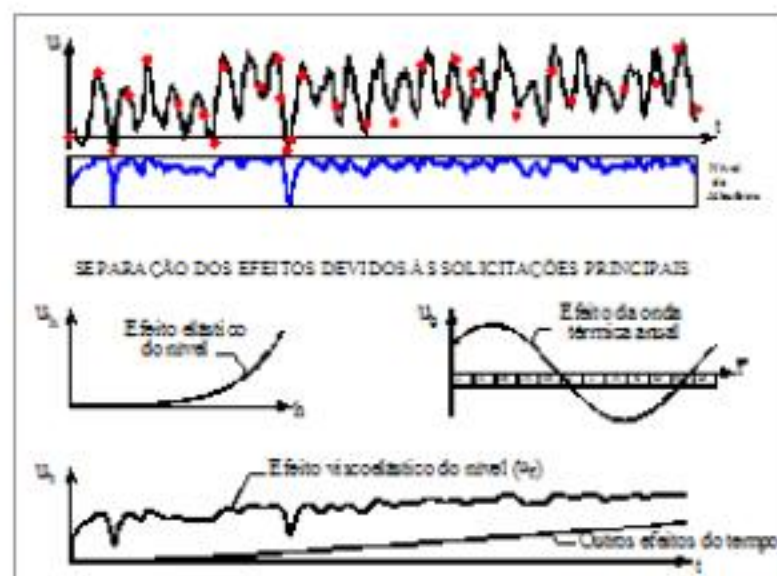
- Risco de crédito é o + velho dos riscos - 1800 A.C.
- Olho no olho e fio de bigode
- Análise de crédito e 5 C's
 - Capital
 - Capacidade
 - Condições
 - Caráter
 - Colateral



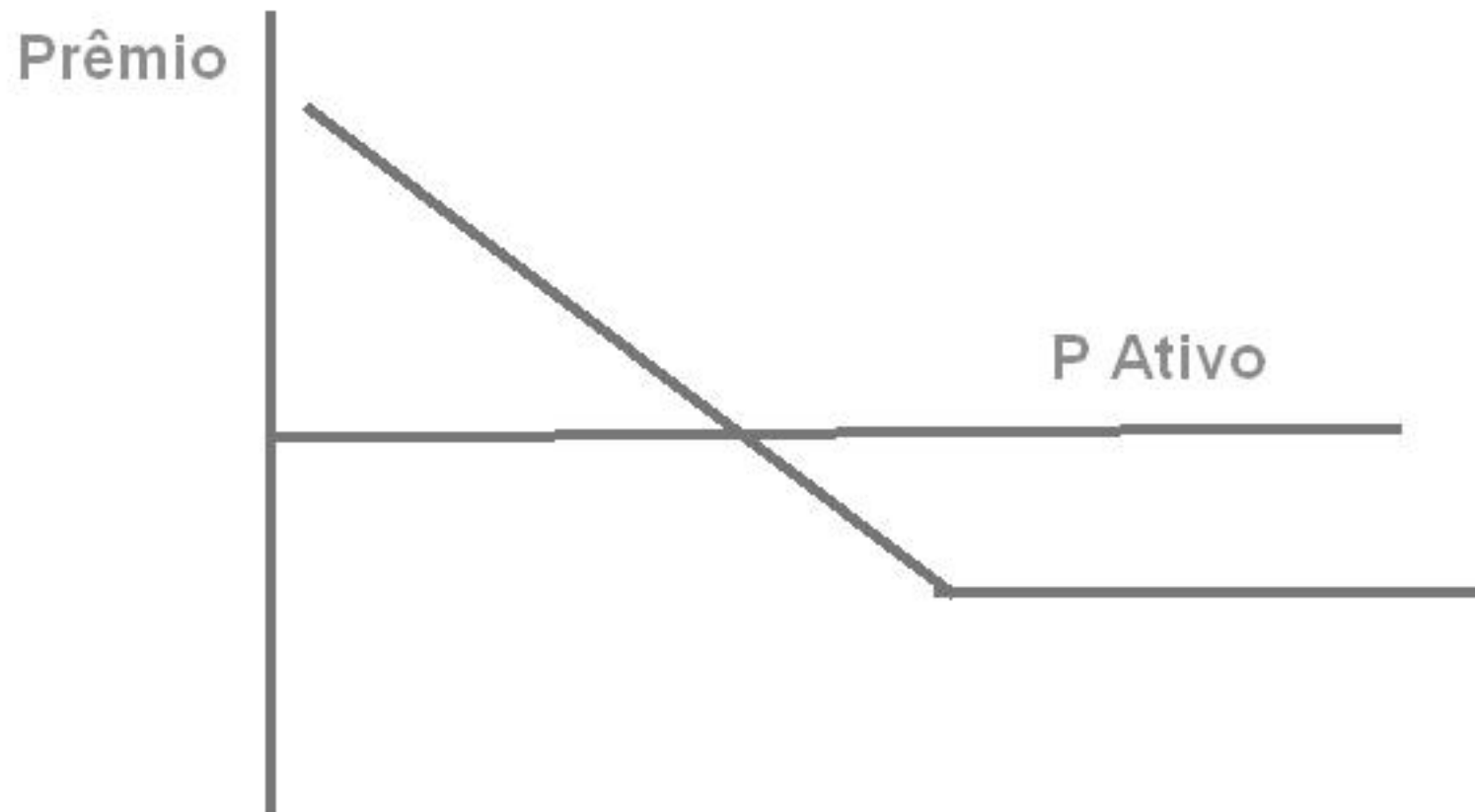
“Especialista”

Desenvolvimentos

- Ratings – S&P, Fitch, Moody's SR
- Score - modelo Z de Altman
- Modelos econométricos
- Expert systems - redes neurais
- Modelos estruturais (opções) e reduzidos (spreads)
- Basileia II – alocação de capital e modelos internos



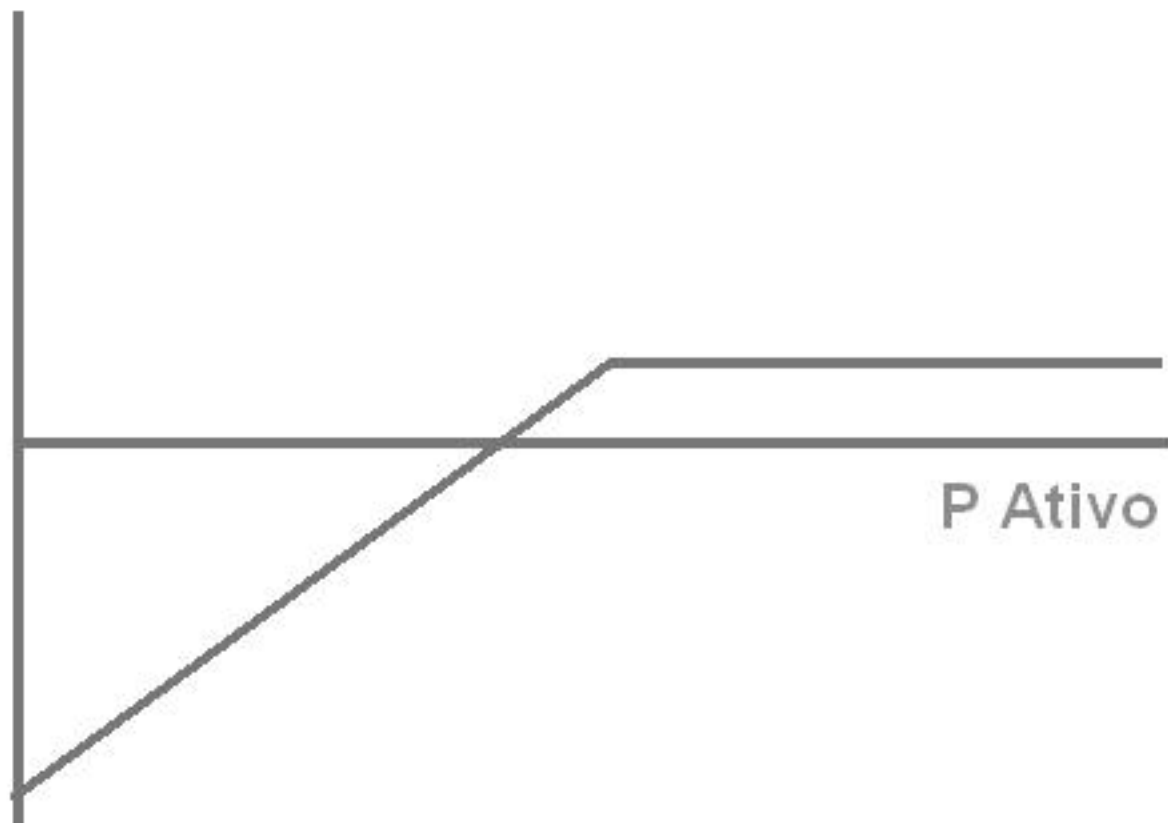
Opção de venda (put)



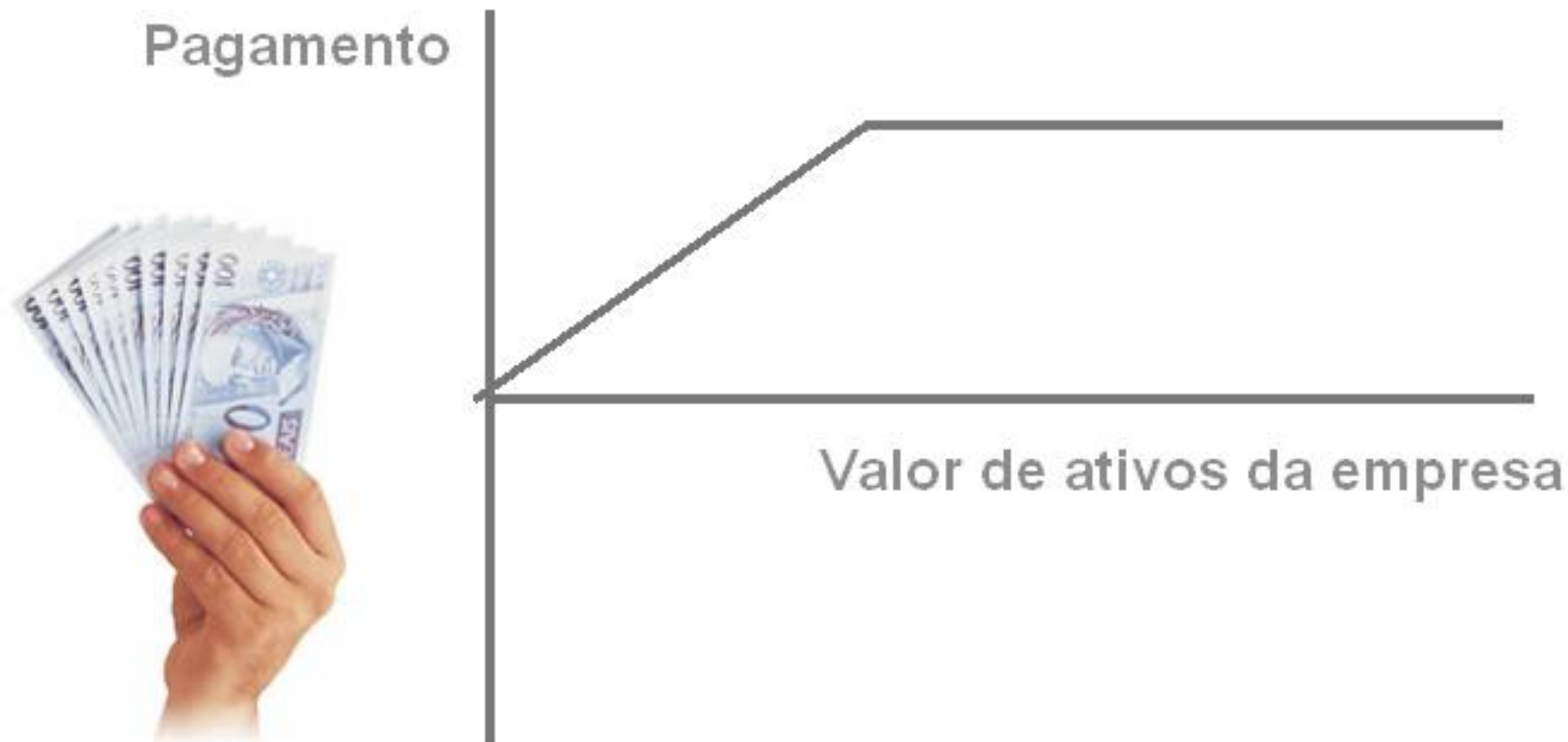
Payoff do lançador da opção de venda



Prêmio



Payoff de empréstimo



Modelos estruturais de crédito

- Opções são instrumentos financeiros antigos
- Descoberta de Black and Scholes 1972 e desenvolvimentos posteriores
- Analogia entre teoria de opções e carteira de crédito
- Estimam a frequência esperada de default
- Calculam o valor dos ativos e sua volatilidade do mercado de ações
- Calculam o ponto de default, como o valor do ativo onde a firma entra em default

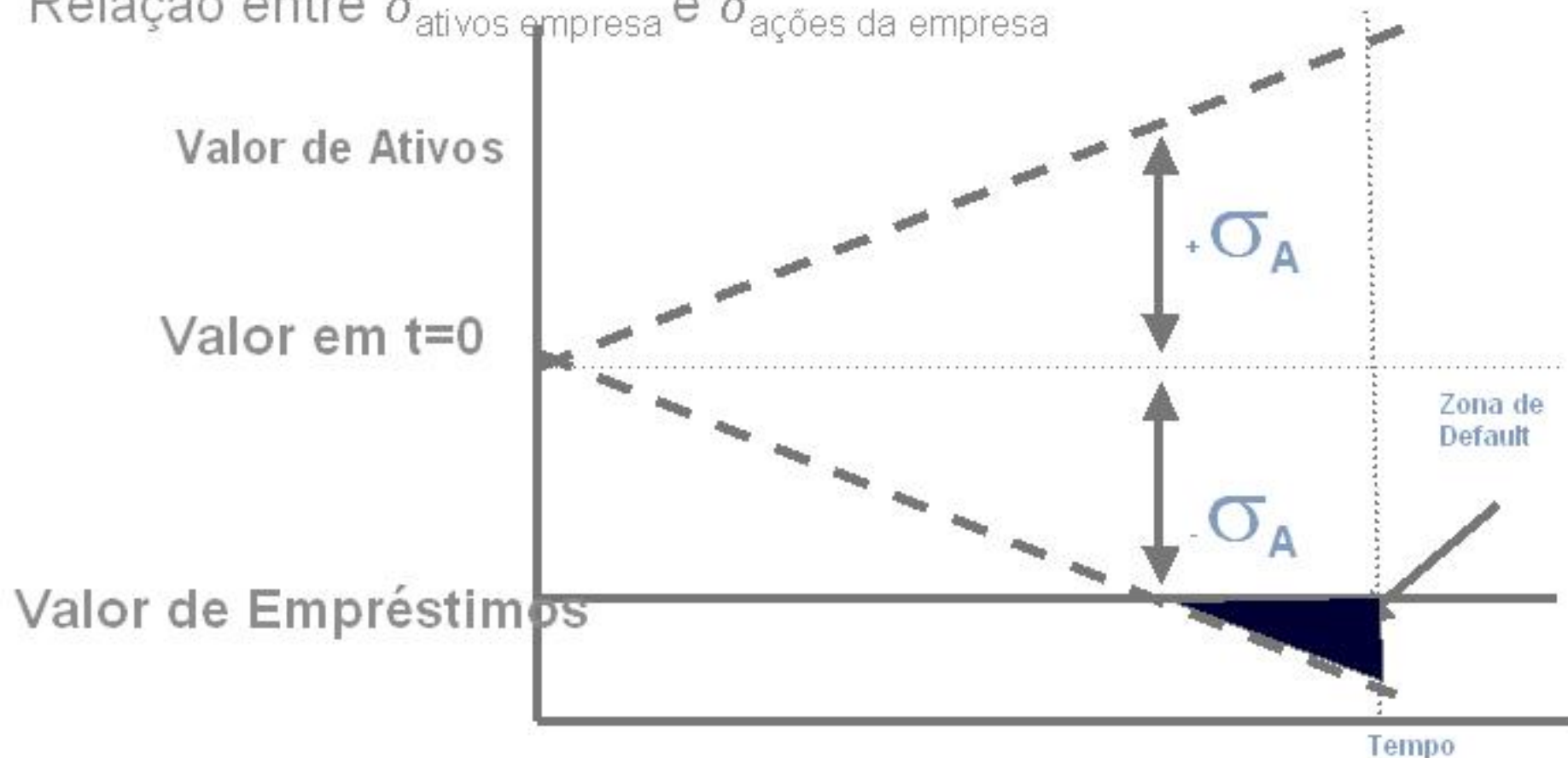
Modelo KMV - estrutural

Acurácia elevada quando comparada a empresas de rating

Analogia entre precificação de opções e risco de crédito

Opção $C = f(S; X; \sigma_S; r; T)$

Relação entre $\sigma_{\text{ativos empresa}}$ e $\sigma_{\text{ações da empresa}}$



- Preço de empréstimo num mercado eficiente reflete o valor presente dos fluxos = \sum Prob de default x (fluxo - perdas no default) + prob de não default x fluxo
- Curvas de juros, taxas de recuperação e matrizes de transição
- Creditmetrics e CreditRisk

Matriz de Transição de 1 ano (%)

Rating Inicial	A A A	A A	...	D e f a u l t
A A A	90,81%	8,33%	...	0,00%
A A	0,70%	90,65%	...	0,00%
A	0,09%	2,27%	...	0,06%
B B B	0,02%	0,33%	...	0,18%
...

Basiléia I e II

- 1930 Fundado na Conferência de Haia
 - Banco de compensação entre bancos centrais
 - Objetivo principal: cooperação entre bancos centrais
- 1988 Acordo da Basiléia publicado
- 1989 Revolução da Basiléia no mundo
- 1994 “Basiléia” - Resolução 2099
- 1998 Controles internos - Resolução 2554
- 1999 Regulamentação de risco de juros (Circ. 2972)
- 1999 Publicado o primeiro pacote consultivo
- 2000 Risco de liquidez – Resolução 2804
- 2000-12 Implantação gradual de Basiléia II
 - Sintonia entre capital econômico e capital regulatório

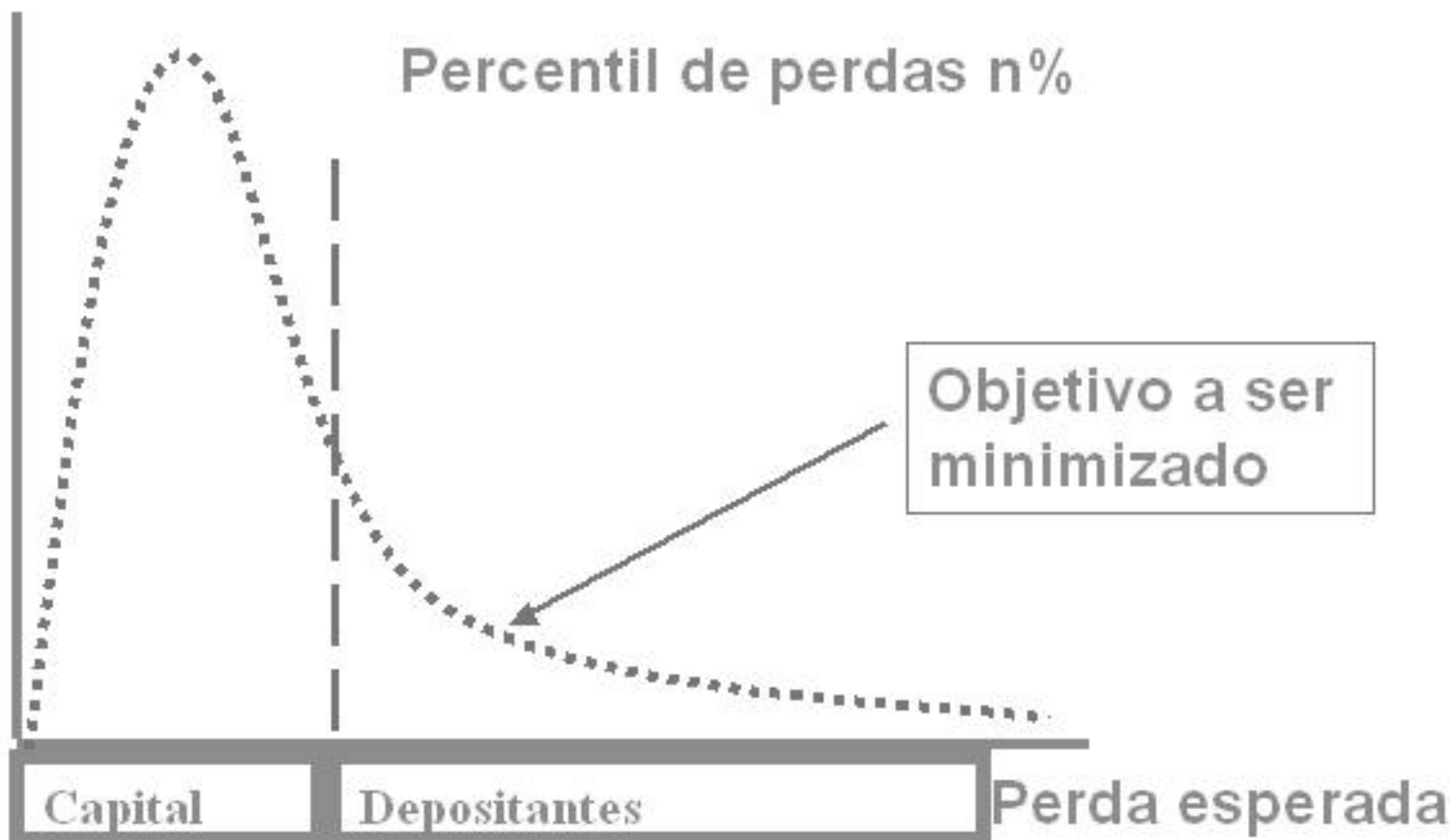


Capital regulatório x econômico

Frequência

Percentil de perdas n%

Objetivo a ser minimizado



3490: cálculo
por operação

Cálculo do capital regulatório: PRE

1 Fórmula de cálculo do PRE (Resolução 3.490)

$$PRE = PEPR + PCAM + PJUR + PCOM + PACS + POPR$$



Risco de crédito

- Abordagem padrão
- Tipos de exposição
- Fatores de ponderação
- Cálculo do valor de exposição
- Mitigação de risco

- Modelos internos básicos
- Modelos internos avançados



Modelos de crédito no dia a dia

- Exigências regulatórias estão em sintonia com a boa prática de gerenciamento de crédito e cria a informação (por tipos de exposição, fatores de ponderação, cálculo do valor de exposição e mitigação de risco)
- Organizar as informações das carteiras por safras
- Definir e classificar os fatores de risco ex-ante com critérios próprios:
 - Tomador, operação (LGD) e garantia
- Apurar resultados e montar matrizes de:
 - Transição de tomadores, operações e mitigadores
- Retroalimentar o sistema
- Um olho no gato e outro na frigideira

- Administrar as carteiras



Modelos de crédito no Brasil

- Visão mais objetiva e rápida da carteira de crédito
- Cálculo de benefícios de correlação entre riscos
- Decisões mais consistentes
- Melhora a alocação de capital econômico
- Correlação entre riscos
- Validação de modelos
- Promove o desenvolvimento de sistemas de informação
- Concessão de limites e provisionamento mais preciso
- Permite a precificação do risco
- Dias de aprova ou não e preço único estão contados
- Resumindo no Brasil: possível, necessário e trabalhoso





Modelos para avaliar o risco de carteiras de crédito

São Paulo, 15 de abril de 2009

Roberto Luis Troster

robertotroster@uol.com.br

REALIZAÇÃO

CONSUMIDOR
MODERNO

CONSUMIDOR | **NO VAREJO**
O varejo brasileiro pede uma terceira via!

padrão  eventos

11 3125-2244

www.ccmcc.com.br

www.gpadrao.com.br