

FEA- USP-EAC
 Curso de Graduação em Ciências Contábeis
 Disciplina: *EAC0526 - Gestão de Riscos e Investimentos*

1.3.
Regulação e Risco - BASILEIA

Profa. Dra Joanília Cia

1



Acordo de Capital da Basiléia

- Controle de risco das instituições financeiras:

Risco de Crédito:	Risco de Mercado:	Risco Operacional:
Risco de não pagamento , possíveis perdas que o banco tenha caso o devedor (contraparte) não honre com os seus compromissos.	Risco de perdas em decorrência de oscilações em variáveis econômicas e financeiras, como taxas de juros, taxas de câmbio, preços de ações e de commodities	Risco de perdas inesperadas de uma instituição, em virtude de seus sistemas, práticas e medidas de controle serem incapazes de resistir a erros humanos, à infraestrutura de apoio danificada, fraudes, etc e a mudanças no ambiente empresarial
Basiléia 1 – 1988		
Basiléia 2 – 2004		
		Basiléia 3 – Set/2010



Basiléia

- o Acordo de Capital da Basiléia é um conjunto de medidas proposta pelo Comitê que têm como principal objetivo reforçar a confiabilidade e estabilidade do Sistema Financeiro Internacional.
- Sua idéia central seria garantir a liquidez (solvência) do sistema financeiro, definindo o mínimo de reservas internas que um banco deve manter para cumprir suas atividades num nível de risco aceitável. (Capital Regulatório)

3



Basiléia I (1988)

- Acordo de Capital de Basiléia: *International Convergence of Capital Measurement and Capital Standards***
- Estabeleceu **limites** mínimos de **proporção entre o capital próprio (Patrimônio líquido) e os ativos dos bancos**, como forma de garantir sua solidez, estabilidade e segurança do sistema bancário e dos mercados financeiros mundiais.

	Fontes / Fundos
<u>Ativo</u>	<u>Passivo (Capital de Terceiros)</u>
	PL PATRIMONIO LIQUIDO (Capital Próprio, Fundos Próprios)



4



Basiléia I

- O Acordo Atual estabelece que o Capital do Banco deve ser maior ou igual à 8% da soma dos riscos incorridos:

$$\frac{\text{Capital Regulamentar (PL Referência)}}{\text{Risco de Mercado + Risco de Crédito}} \geq 8\%$$

5



Basiléia I

Aplicações	Fontes / Fundos
<u>Ativo</u> -Empréstimos e Financiamentos -Títulos	Passivo (Capital de Terceiros) -Empréstimos,-Títulos <u>PL (Capital Próprio, Fundos Próprios)</u> • <u>PLE=Patrimônio Líquido Exigível(Calculado)</u> • <u>PR=Patrimônio de Referência(Saldo Real)</u>
	← F
PLE (Patrimônio Líquido Exigível) = F(Fator de Risco) x Apr (Ativo ponderado ao risco)	

Medidas da relação de Aplicações e Fontes:

Capitalização (Padrão Mínimo de Capital) = F(Fator de Risco):

Nível de capital próprio em relação ao ativo ; índice de solvabilidade

Basiléia = 8% ; BACEN = 11%

PL/Ativo

Alavancagem (Inverso da capitalização) :

- a partir de um determinado nível de patrimônio, o nível máximo que a instituição bancária pode assumir em operações (ativos) que envolvam risco.

Ativo/PL

6



Basiléia I

- Conceitos:

Capital Regulatório (PLE = Patrimônio Líquido Exigível)	Fatores de Ponderação de Risco dos Ativos	Índice Mínimo de Capital para Cobertura do Risco de Crédito (Índice de Basiléia ou Razão BIS) Fator de Risco(F)
Montante de capital próprio alocado para a cobertura de riscos, considerando os parâmetros definidos pelo regulador;	A exposição a Risco de Crédito dos ativos é ponderada por diferentes pesos estabelecidos, considerando, principalmente, o perfil do tomado	Quociente entre o capital regulatório e os ativos ponderados pelo risco (Atualmente Basiléia = 8%, BACEN = 11%)

7



Basiléia I- Fatores de Ponderação de Risco dos Ativos

	Ativo
0%	Crédito/Títulos do governo central ou do banco central do país Caixa
0 - 50%	Crédito/Títulos - instituições do setor público
20%	Créditos/Títulos - bancos multilaterais de desenvolvimento
50%	Créditos - Empréstimos imobiliários hipotecários
100%	Crédito/Títulos - setor privado Todos os demais ativos



- Capacidade de alavancagem depende da composição do ativo

8



Questões

- O Banco BBB vai liberar um crédito de R\$ 1.000 para um empresa privada. Quanto deve ser o capital exigido de acordo com as normas do BACEN? E pela Basileia? E se o crédito for para o governo? E se for para compra de títulos do governo?

9



Basiléia I – Capital Regulatório PLE/PR – Patrimônio Líquido

Capital básico-Nível 1 (Tier 1)	Capital suplementar-Nível 2 (Tier 2)
<ul style="list-style-type: none"> •Capital - o patrimônio dos acionistas (ações ordinárias e ações preferenciais não cumulativas) •Lucros Acumulados. <p>Permanentemente disponíveis para absorver perdas e evitar a insolvência e perda de confiança)</p>	<ul style="list-style-type: none"> •reservas de reavaliação (ativos reavaliados a preços de mercado ou securities de longo prazo); •provisões gerais (provisões para perdas esperadas latentes, incluindo risco-país); •instrumentos híbridos de capital (inclui uma gama de instrumentos que combinam características passivas e de patrimônio líquido); •instrumentos de dívida subordinada (com duração igual ou superior a cinco anos) : <p>Serve para enquadrar outras formas de capital,</p>

10



Quiz

01. Em 1994, o Brasil aderiu ao chamado Acordo de Basileia , passando a promover importantes alterações nas regras de funcionamento das Instituições Financeiras. Entre as opções a seguir, assinale aquela que representa uma alteração nas normas então vigentes, com vistas à adequação ao Acordo de Basileia .
- Obrigatoriedade de que as instituições financeiras mantenham sigilo em suas operações ativas e passivas.
 - Obrigatoriedade de que o capital das instituições financeiras seja subscrito em moeda corrente.
 - Obrigatoriedade, por parte das instituições financeiras, de compra de carta-patente para obtenção da autorização para funcionamento, concedida pelo Banco Central do Brasil.
 - Obrigatoriedade de manutenção, por parte das instituições financeiras, de patrimônio líquido ajustado compatível com o grau de risco dos ativos.
 - Obrigatoriedade da separação, por parte das instituições financeiras, das atividades bancária e de seguros.

11



Fórmula atual – Basileia no Brasil

Risco de Crédito	11% x Apr (Ativo ponderado pelo risco) F = 11%
Risco de Crédito de Derivativos	20% x Risco Crédito Derivativos F = 20% Risco de variação entre dois índices; depende do % de volatilidade dos índices utilizados
Risco de Mercado - Taxa de Câmbio	100%, x Somatório valor da posição Líquida na Moeda Estrangeira F=100% (Res.3353/07) Somente se posição líquida (ativo-passivo) > 5% do PL. Exposição < 30% do PL
Risco de Mercado- Taxa Juros	EC – Exposição concentrada Parcela do PL para cobertura de risco de taxa de juros, em momento de volatilidade de taxa de juros. Metodologia VaR (Cir 2972)

12



Fórmula – Basiléia no Brasil

Implantação do Acordo no Brasil

$$PLE = \underbrace{0,11 * APR}_{1} + \underbrace{\sum_{i=1}^n RCD_i}_{2} + \underbrace{0,2 * \max\{\sum_{i=1}^n |APRC_i| - K * PR, 0\}}_{3} + \underbrace{\sum_{i=1}^n EC_i}_{4}$$

1. Parcela relativa ao **risco de crédito** operações **ativas** ponderadas pelo risco;
2. Parcela relativa ao **risco de crédito** em operações de **swap**;
3. Parcela relativa ao **risco de crédito** em operações com **ouro e com ativos e passivos referenciados em variação cambial**, incluído o mercados de derivativos ($K = 0,05$ se $\sum |APRC_i| / PR \leq 0,05$; 0 se $\sum |APRC_i| / PR \geq 0,05$);
4. Parcela relativa ao **risco de mercado** (taxa de juros).

13



Transição de Basiléia I para Basiléia II

- **BASILÉIA 1** – Pontos Negativos -Como são atribuídos riscos por classe de ativos:
- O acordo não admite a utilização das **técnicas utilizadas para a mitigação do risco de crédito** (garantias, gestão de risco) para o cálculo do capital mínimo
- As ponderações de risco exigidas no Basiléia 1 não reconhecem nem estimulam o **uso de métodos internos de avaliação de riscos**

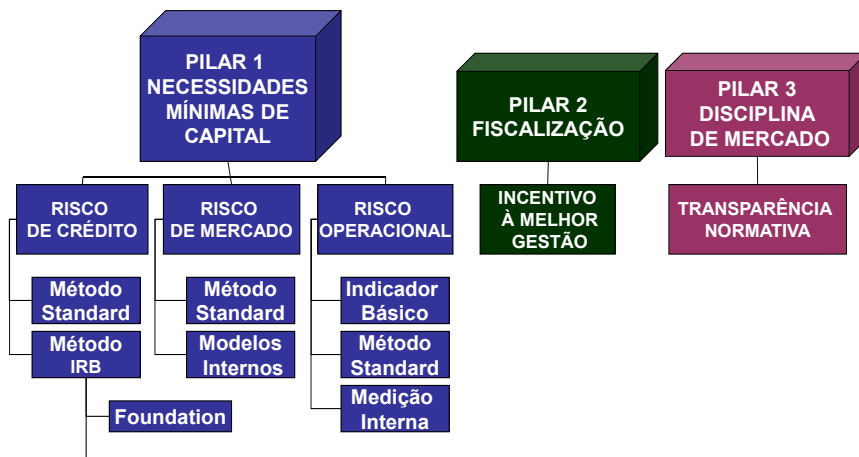


- **BASILÉIA 2**
- Permite o **uso de modelos in-house desenvolvidos e apropriados privadamente pelos próprios bancos**, para mensurar os riscos, como uma alternativa em relação aos modelos padronizados de mensuração proposto originalmente

14



Basiléia II – Resumo



15



Basiléia II

- O Acordo Atual estabelece que o Capital do Banco deve ser maior ou igual à 8% da soma dos riscos incorridos:

$$\frac{\text{Capital Regulamentar (PL Referência)}}{APR \text{ Crédito} + 12,5 \times (\text{Risco de Mercado} + \text{Risco Operacional})} \geq 8\%$$

16

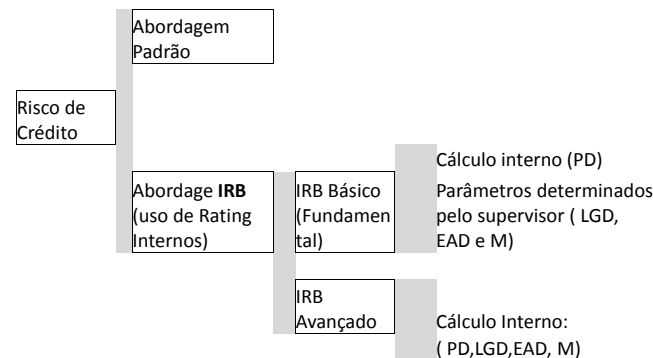


Quiz

(BACEN 2010) No Brasil, a supervisão bancária acompanha o ritmo da evolução do mercado financeiro e, conforme recomendação do Acordo da Basileia II, migrou de uma ótica prescritiva para outra, de natureza prudencial, transitando de uma postura reativa para uma proativa, com base em três pilares. Quais são os três pilares que norteiam o Acordo da Basileia II?

- (A) Atendimento às leis e à regulamentação vigentes, verificação dos itens das demonstrações contábeis e disciplina de mercado.
- (B) Necessidades mínimas de capital, revisão de supervisão da suficiência de capital conforme o perfil de risco da instituição e disciplina de mercado.
- (C) Verificação dos itens das demonstrações contábeis, metodologia adotada pelas instituições financeiras para apuração dos riscos e disciplina de mercado.
- (D) Necessidades mínimas de capital de uma instituição financeira, transparência pública e atendimento à regulamentação vigente.
- (E) Revisão de supervisão da suficiência de capital de acordo com o perfil de risco da instituição, transparência e atendimento às leis e à regulamentação vigentes.

Basileia II – Pilar I – Risco de Crédito



PD = Probabilidade de Inadimplência
 LGD = Perda dada a inadimplência
 EAD = Exposição no momento da inadimplência
 M = Maturidade efetiva

Basileia II – Pilar I – Risco de Crédito

- Abordagem Baseada em Ratings Internas – IRB - Componentes de Risco

PD = Probabilidade de Inadimplência	LGD = Perda dada a inadimplência	EAD = Exposição no momento da inadimplência	M = Maturidade efetiva
-FEI (Frequência Esperada de Inadimplência) - é a possibilidade de um determinado cliente ficar inadimplente. Deve considerar as características do cliente e está associada ao risco do cliente (rating);	-Medida preditiva que informa o quanto efetivamente não é recuperado quando um cliente entra em inadimplência. Deve ser considerada a estimativa de quanto se recupera de uma dívida em atraso menos os custos no processo de recuperação;	Considerando que um cliente tende a aumentar seu endividamento ao se aproximar de uma situação onde não terá capacidade de honrar seus compromissos, evidencia o montante (efetivo + potencial) do endividamento do cliente no momento da inadimplência;	É o prazo até o vencimento da operação podendo ser ajustado em função do fluxo de caixa ou critérios do regulador.

Basileia II – Pilar I – Risco de Mercado

- Risco de Mercado: Carteira de negociação (“trading”)
- As regras para cálculo de capital para risco de mercado foram introduzidas em 1996 (“Market Risk Amendment”) e não foram modificadas pela Basileia II.

1. O Modelo Padronizado
Abordagem Padronizada

2. O Modelo Avançado: Value-at-Risk (VaR).
Abordagem Interna



Metodologias para Cálculo de risco

- **Value at Risk (VaR)** (risco de mercado e risco de crédito):
 - Valor monetário das perdas a que uma operação ou carteira está sujeita, dado determinado intervalo de confiança e tempo.
 - Sintetiza a maior (ou pior) perda esperada dentro de determinado tempo e intervalo de confiança

21



Basiléia II – Pilar I – Risco Operacional

Sintética (dados agregados)			
-Indicador Básico	Padronizada		Avançada (Modelo interno)
	Padronizada	Alternativa	
Percentual de 15% é aplicado sobre a média dos Resultados Brutos dos últimos três anos. O Resultado bruto é obtido pela soma do Resultado da Intermediação Financeira e das Receitas de Prestação de Serviços.	É semelhante à abordagem do Indicador Básico quanto à utilização do resultado bruto. Porém, define parâmetros beta, de 12% a 18%, para o cálculo do requerimento de capital a ser aplicado em oito linhas de negócios	Similar a padronizada exceto para as Linhas de Negócios "Banco Comercial" e "Banco de Varejo", cuja exigência de capital equivale à média dos últimos três anos do volume de empréstimos e adiantamentos multiplicada por um fator "m" igual 0,035 e pelo beta definido na abordagem padronizada.	Baseada nos modelos de mensuração de risco desenvolvidos internamente, com critérios quantitativos e qualitativos. Segundo o Comunicado BACEN 16.137, deverá ser iniciado em 2011, para implementação em 2013).



22



Transição de Basiléia I e Basiléia II para Basiléia III

- **BASILÉIA I e II**
 - Modelo relativamente rígido
 - Não leva em conta condições de mercado
 - Não existia mecanismo para lidar com épocas de recessão ou de expansão econômica
- ↓
- **BASILÉIA III**
 - Discutido a partir de set/2010 para ser implantado em 2013
 - Nível do Patrimônio deve flutuar de acordo como CICLO DA ECONOMIA
 - Bancos mais preparados para períodos de estresse econômico e financeiro.
 - Elevação do total de capital (patrimônio) mínimo de 8% para 10,5%

23



- (BACEN 2010) O Patrimônio de Referência Exigido (PRE) pelo supervisor bancário é calculado considerando, no mínimo, a soma das seguintes parcelas:
- PRE = PEPR + PCAM + PJUR + PCOM + PACS + POPR, em que:**
- PEPR** = parcela referente às exposições ponderadas pelo fator de ponderação de risco a elas atribuído;
 - PCAM** = parcela referente ao risco das exposições em ouro, em moeda estrangeira e em operações sujeitas à variação cambial;
 - PJUR** = somatório das parcelas referentes ao risco das operações sujeitas à variação de taxas de juros;
 - PCOM** = parcela referente ao risco das operações sujeitas à variação do preço de mercadorias;
 - PACS** = parcela referente ao risco das operações sujeitas à variação do preço de ações;
 - POPR** = parcela referente ao risco operacional.
- A fórmula como é realizado o cálculo do PRE pelo Banco Central é focada no risco
- estratégico do negócio, no risco operacional e no risco de mercado, sobre os quais é aplicado um fator de ponderação de risco.
 - operacional e no risco das diferentes operações e exposições, sobre os quais são aplicados fatores de ponderação, considerando-se como base para risco de mercado a curva de rentabilidade dos títulos.
 - operacional e no risco das diferentes operações e exposições, sobre os quais são aplicados fatores de ponderação, considerando-se como base para risco de mercado os preços de mercado para a carteira de negociação.
 - das diferentes operações e exposições, todas calculadas a preços de mercado, sobre cada uma das quais é aplicado um fator de ponderação de risco.
 - de mercado das operações passivas, todas calculadas a preços de mercado, acrescidas do risco operacional, sobre os quais é aplicado um fator de operação de risco.

24



Quiz

(Concurso) BACEN-2013 Julgue os itens que se seguem, relativos à regulamentação

prudencial.

74 Amparada nos princípios do acordo de Basileia, a autoridade supervisora pode exigir que os bancos operem acima do capital mínimo estabelecido no referido acordo.

75 O cálculo do patrimônio de referência exigido (PRE) envolve a apuração de seis parcelas relacionadas ao risco a que as instituições financeiras estão sujeitas.

76 Para fins de apuração do patrimônio de referência exigido, o fator de ponderação de risco dos instrumentos cambiais é de 50%.

77 Para apuração do patrimônio de referência nível 1, deduz-se o valor das ações preferenciais emitidas com cláusula de resgate e acrescenta-se o valor dos instrumentos de dívida subordinada.

Questões

- Qual é a mudança que está sendo observada na regulamentação do acordo da Basileia ao longo do tempo? Qual é o efeito dessa mudança no controle do risco dos bancos?
- Qual é o efeito do aumento no risco de crédito e risco de mercado de um banco nos seus saldos contábeis?
- Uma mudança nas regras contábeis pela adoção do IFRS alteraria os valores exigidos pelo BACEN e pela Basileia? Por quê?
- O percentual de depósitos compulsórios exigido pelo BACEN altera o valor do seu capital(PL) exigido pelo acordo da Basileia?