

Capítulo 8 – Introdução e Gestão de Risco

8.1 Apresentação do capítulo

O objetivo deste capítulo é apresentar os conceitos básicos da gestão de risco. Ao final, você terá visto:

- ✓ o que se entende por risco;
- ✓ retorno e risco esperados;
- ✓ risco sistemático e não sistemático;
- ✓ é possível reduzir o risco de carteiras de vários ativos?
- ✓ cálculo do beta;
- ✓ principais variáveis e utilidades do modelo CAPM;
- ✓ visão geral da teoria de Markowitz;
- ✓ principais ferramentas e políticas de administração de riscos;
- ✓ apresentação geral das principais normas e legislações aplicadas à gestão de risco.

Na página seguinte, você encontrará o quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA deste capítulo. Identifique a prova que irá fazer e estude os tópicos sugeridos.

Bons estudos!!!

Quadro de orientações de estudo para a prova de certificação do PQO BM&FBOVESPA

Tipos de provas	Item 8.2 Pág. 1	Item 8.3 Pág. 4	Item 8.4 Pág. 14	Item 8.5 Pág. 16	Item 8.6 Pág. 17	Item 8.7 Pág. 23
Operações BM&FBOVESPA	✓	✓				
Operações segmento BOVESPA	✓	✓				
Operações segmento BM&F	✓	✓				
Comercial	✓	✓			✓	
Compliance	✓					✓
Risco	✓	✓	✓	✓	✓	✓
Back Office segmento BM&FBOVESPA	✓					
Back Office segmento BOVESPA	✓					
Back Office segmento BM&F	✓					

8.2 Conceito de risco

A definição mais genérica de risco é que este representa um valor, estimado ou calculado, da probabilidade da ocorrência de um fato ou da sua gravidade. Em outras palavras, risco pode ser considerado como a probabilidade da ocorrência de um fato. Podemos também definir risco como a volatilidade de resultados inesperados, normalmente relacionada a possíveis perdas ou impactos negativos.

Importante

- Risco é definido como a possibilidade de que algum acontecimento desfavorável venha a ocorrer. Mais especificamente, é a possibilidade de perda financeira. Risco é uma das principais variáveis que afetam os resultados dos investimentos.

Já a definição de gestão de risco pode ser entendida como o processo de identificar, mensurar e controlar o impacto de possíveis fatos denominados de risco. De forma geral, a gestão de risco pode ser considerada como medidas para evitar, ou antecipar, os impactos ou efeitos dos possíveis riscos. Os riscos podem ter origem em diversas fontes. Podemos ter:

- ✓ risco de preço: grande variação inesperada do preço de um produto;
- ✓ risco natural: enchentes ou terremotos;
- ✓ risco da taxa de juro ou de câmbio: elevação ou redução não prevista da taxa de juro ou de câmbio;
- ✓ inadimplência: risco de não receber o pagamento por um produto ou um serviço;
- ✓ falhas humanas: risco de erro em um processo.

Estes são apenas alguns exemplos de risco que encontramos nas atividades. Formalmente, podemos definir os riscos relacionados ao mercado, conhecidos como riscos financeiros, em quatro grandes áreas:

1. risco de mercado;
2. risco de crédito;
3. risco de liquidez;
4. risco operacional.

Importante

- ✓ Além desses riscos tradicionais, existem outros tipos que impactam o mercado financeiro como: riscos legais, compliance, riscos de imagem, entre outros, dependendo da atividade e da abrangência da instituição.

RISCO DE MERCADO

Está relacionado à flutuação dos preços de ativos ou passivos das instituições. Em outras palavras, podemos definir risco de mercado como a variação (volatilidade) dos preços. Os principais elementos deste risco relacionado ao mercado financeiro são:

- ✓ taxas de juro;
- ✓ taxas de câmbio;
- ✓ preço das ações;
- ✓ preços das commodities.

Uma variação muito grande ou inesperada de um desses elementos pode levar a instituição a grandes perdas, ou até mesmo, à falência. É fundamental o gerenciamento desses riscos com a finalidade de evitar grandes perdas.

Importante

- ✓ Risco de mercado depende do comportamento dos preços.

RISCO DE CRÉDITO

Está relacionado à possibilidade do não recebimento do pagamento da contraparte na hora de pagar a dívida, em uma relação de crédito. Em outras palavras, risco de crédito está relacionado ao não pagamento da contraparte, seja por vontade ou por incapacidade de honrar suas dívidas. Os principais elementos do risco de crédito são:

- ✓ alteração do valor das dívidas;
- ✓ grande concentração em um único ou em poucos credores;

- ✓ avaliação errada da situação econômica da contraparte;
- ✓ perda de valor das garantias dadas em um empréstimo.

Importante

- Uma importante área do risco de crédito é o risco soberano, ou seja, a incapacidade de um país honrar seus compromissos devido a mudanças na política nacional ou por fatores econômicos mundiais.

Uma variação muito grande ou inesperada na taxa de juro, por exemplo, pode levar a dificuldades do pagamento de uma dívida pós-fixada.

Importante

- O risco de crédito está inserido em qualquer empréstimo de recurso.

RISCO DE LIQUIDEZ

O principal risco de liquidez está relacionado à incapacidade de desembolso financeiro por falta de recursos disponíveis, conhecido como risco de fluxo de caixa. Outra fonte de risco de liquidez está relacionada à necessidade da venda de um ativo com baixa liquidez no mercado, ou seja, a obrigação de vender um ativo por um preço bem abaixo do seu valor de mercado, conhecido como risco de liquidez do produto. Os principais elementos do risco de liquidez são:

- ✓ má gestão do fluxo de caixa;
- ✓ grandes posições financeiras em um mercado ou produto;
- ✓ falta de liquidez do mercado e crises financeiras.

Importante

- A falta de liquidez pode levar à falência.

RISCO OPERACIONAL

Está relacionado a perdas ou consequências de falhas em processos, de pessoas ou sistemas. Em outras palavras, riscos operacionais estão relacionados a erros humanos ou técnicos, acidentes, obsolescência de equipamentos, regulamentação e modelagem. Os principais elementos relacionados ao risco operacional são:

- ✓ erros;
- ✓ fraudes ou roubos;
- ✓ tecnologia defasada;
- ✓ falhas nos processos operacionais da empresa;
- ✓ fatores externos não previstos.

Importante

- A qualificação da mão de obra pode ser uma das principais causas dos riscos operacionais.

RELAÇÃO ENTRE FATORES DE RISCO

O risco de mercado pode gerar o risco de crédito, já que a grande variação do preço pode levar à incapacidade do pagamento. O risco de crédito pode levar o credor ao risco de liquidez, uma vez que este não receberá um fluxo de pagamento esperado. O risco operacional pode levar ao risco de crédito, uma vez que a falha ao mensurar os fatores da dívida pode levar à incapacidade de pagamento. Em outras palavras, é muito importante considerar todos os tipos de erros, pois seus fatores e impactos estão altamente relacionados.

Importante

- É fundamental a análise dos tipos de risco de forma integrada.

8.3 Retornos, diversificação e gerenciamento de carteiras

A ideia de risco, no contexto da teoria de gerenciamento de carteiras, pode-se resumir à incerteza sobre o recebimento dos resultados esperados de um investimento. Essa incerteza é muito maior em ações do que em investimentos de renda fixa, já que ao realizar uma operação nesse mercado já

se conhece o rendimento a ser obtido (desconsiderando os eventos de inadimplência do devedor que entram em outra categoria de risco).

Quando se consideram investimentos em ativos de renda com fluxos de rendimentos que estão sujeitos a algum tipo de indexação, o risco aumenta, pois não se conhece qual será o comportamento (altas e baixas) dos indexadores.

Importante

- O risco da taxa de juro pode ser significativo no resultado geral dos investimentos, pois uma grande variação desse indexador poderá levar a resultados dos investimentos de renda variável muito distantes dos investimentos em renda fixa, em um movimento favorável ou não.

Os investimentos em ações, ao contrário dos anteriores, resumem claramente a ideia de investimento de renda variável, agregando certo risco à operação. Ao comprar uma ação, espera-se obter retorno tanto pela renda que os administradores da empresa distribuem na forma de dividendos e outros proventos, como (em muitos casos), principalmente, pelo ganho de capital (aumento do preço da ação no mercado).

Nenhuma dessas fontes de renda é perfeitamente predeterminada, assim, há sempre – por via de regra – uma diferença entre o valor esperado e o valor efetivamente registrado. Mais ainda, a diferença entre esperado e realizado varia também de um tipo de empresa para outra (metalúrgica, bancos), em função do tamanho (empresa consolidada, empresa ponto.com) e em função de outros fatores (grau de endividamento, adoção de regras de governança corporativa etc.).

Ao avaliar alternativas de investimentos, a questão mais adequada não é “qual a taxa de retorno?”, mas sim, “essa taxa de retorno é suficiente para compensar o risco?”. Essa ideia implica na relação básica entre risco e retorno: quanto maior o retorno esperado, maior o risco e vice-versa.

O retorno de um investimento pode ser definido de acordo com o total de ganhos ou perdas em certo período de tempo. Já o risco pode ser considerado como a dispersão do retorno de um ativo em torno do seu valor esperado, ou seja, sua variância. De acordo com a combinação risco-retorno, podemos classificar os investidores em três categorias segundo suas preferências:

- ✓ propensos ao risco (risk-lovers): buscam maiores ganhos através dos maiores riscos;
- ✓ avessos ao risco (risk-aversers): buscam maiores ganhos através dos menores riscos;
- ✓ indiferentes ao risco: são indiferentes aos investimentos de mesmo retorno, independentemente dos respectivos riscos.

Para o cálculo do retorno de um período, é utilizada a fórmula:

$$R(A_{i,t}) = \ln [P(A_{i,t}) / P(A_{i,t-1})] \quad (1)$$

onde:

$R(A_{i,t})$ = retorno do ativo i no momento t

$P(A_{i,t})$ = preço do ativo i no momento t

$P(A_{i,t-1})$ = preço do ativo i no momento anterior (t-1)

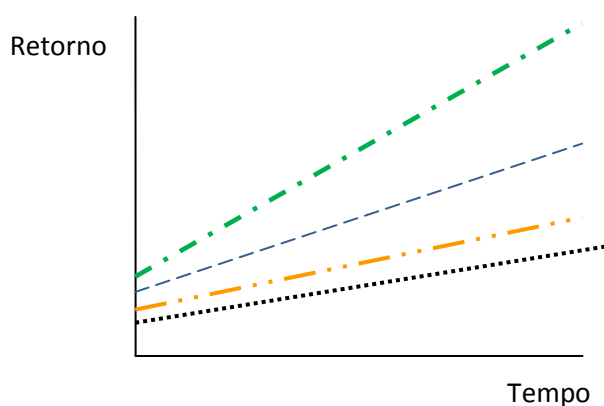
E, para obter os retornos acumulados, simplesmente os adicionamos ao longo do período escolhido:

$$R_{\text{acum}} R(A_i) = \sum_t R(A_{i,t}) \text{ para } t = 1, 2, 3, \dots, k-1; k \quad (2)$$

Portanto, os retornos podem ser classificados como taxa ou montante que se espera ganhar em um investimento. Mais especificamente, podem ser entendidos como perda ou ganho total sofridos por um investimento em certo período. Retornos refletem qualquer alteração nos preços de mercado.

Constatações empíricas realizadas em diversos períodos e países permitem afirmar que a comparação gráfica ou mesmo em tabelas dessas séries deve mostrar rendimentos acumulados menores para títulos públicos, seguidos pelos rendimentos dos títulos privados e, posteriormente, pelos retornos de empresas grandes e, finalmente, das empresas menores.

Gráfico1 - Retornos esperados por tipo de ativo



O Gráfico 1 é uma **reprodução estilizada** da observação das linhas de retornos acumulados pelos diferentes tipos de ativos. Pode-se afirmar que há um prêmio que os detentores dos títulos recebem por assumir riscos: quanto mais incerto o resultado (como é o caso das empresas menores) maior o

retorno e, quanto mais certo é o retorno obtido (títulos públicos), menor o retorno. Para esta última categoria costuma-se dar o nome de “ativos livre de risco” e, ao seu retorno, de “taxa de juros livre de risco” (r_f). O tamanho do prêmio pode ser medido pelo retorno excedente, acima do retorno do ativo livre de risco.

RETORNO E RISCO ESPERADO

A mais simples medida do retorno esperado de um ativo é a **média dos retornos** observados em “n” períodos no passado. Naturalmente, embora se possa esperar obter esses rendimentos médios, nada se pode dizer sobre o retorno observado em períodos curtos (menores ao da análise): eles podem mostrar rendimentos acima ou abaixo da média e alguns podem oscilar mais acentuadamente do que outros.

Diversos trabalhos mostram que as ações com maiores retornos médios são as que apresentam maior variabilidade se comparadas com os demais ativos. Uma boa medida da variabilidade é a variância dos retornos. Conceitualmente, a variância é uma média dos desvios (elevados ao quadrado) de cada observação em relação à média dos retornos. Por se tratar de uma **função quadrática**, costuma-se trabalhar, muitas vezes, com o desvio-padrão (que é a raiz quadrada da variância). Essas duas simples medidas são os alicerces sobre os quais Markowitz construiu a denominada Moderna Teoria do Portfólio.

Importante

- Na prática, há várias formas alternativas para computar os retornos e riscos esperados.

De forma geral, podemos afirmar que o desvio-padrão mostra a variação ou dispersão em relação ao retorno esperado do investimento e quanto **maior variabilidade** dos retornos, **maior o risco**. Por outro lado, em vez de trabalhar com a variância e o desvio-padrão, podem ser utilizados os conceitos de semivariância e downsize risk. A semivariância replica o conceito da variância mas aplicado apenas para o cálculo da média dos desvios negativos dos retornos com relação à média. Expressa, assim, a ideia que retornos acima da média não devem preocupar, focando no cômputo dos resultados abaixo do estimado.

De outro lado, o downsize risk é calculado a partir do cálculo dos desvios em relação a um valor externo predeterminado (geralmente, o retorno médio de algum outro ativo que interesse como benchmark).

EFICIÊNCIA DO MERCADO

A partir do que conhecemos sobre risco e retorno, cabe a pergunta: é possível tecer alguma explicação teórica que fundamente as constatações empíricas enunciadas? Se a base do cálculo de

retornos e riscos esperados são os preços observados dos ativos, cabe, então, perguntar como esses preços são formados.

A resposta aceita na teoria do portfólio é que os preços refletem as decisões dos investidores tomadas a partir das informações obtidas. Mas quão eficiente é o mercado para traduzir a chegada das informações em preços?

- ✓ Afirma-se que o **mercado de capitais é eficiente** quando os preços refletem totalmente as informações disponíveis.

Considerando a observação histórica de uma longa série de preços, poderá ser observado que há episódios de altas e baixas que levam as cotações a patamares diferentes ou os trazem de volta para os valores médios. Em alguns casos, essas altas são abruptas; em outras, mais demoradas. Assim, temos reações excessivas, reações retardadas e “reações eficientes”. Estas últimas apresentariam “pulos” nos retornos mostrando que os investidores receberam notícias de fatos novos e as assimilaram integralmente e as traduziram de “uma vez só” em um novo patamar de preço. Os preços observados no mercado, a qualquer momento, “precificam” (ou apreçam) as informações existentes.

Contudo, é possível identificar formas de eficiência dependendo de como cada tipo de informação obtida por cada tipo de investidor é refletida nos preços. Identifica-se, assim, a **eficiência de forma fraca**, **semiforte** e **forte**.

- ✓ **Eficiência forte** – Informações de **TODO TIPO** são refletidas nos preços independente do tipo e de quem as utiliza. A suposição é que, em um mercado de capitais deste tipo não há insider information. Note, no entanto, que se houver insider information ela seria muito valiosa.
- ✓ **Eficiência semiforte** – Todas as informações **PÚBLICAS** estão refletidas no preço das ações. A implicação desta suposição é que não é possível obter ganhos extraordinários com o uso da análise fundamentalista. Não adianta procurar formação de preço examinando a informação pública.
- ✓ **Eficiência fraca** – O preço atual traduz a informação contida nos preços passados. Neste caso, a implicação é que a análise técnica também não conseguirá resultados extraordinários a partir do exame dos preços passados.

Importante

Hipóteses da teoria

De maneira mais formal, é possível listar as hipóteses dos mercados eficientes, conforme diversos autores já explicitaram:

- ✓ os participantes não podem modificar os preços das ações (a partir de suas expectativas) isoladamente;
- ✓ todos os investidores são racionais preferindo o maior retorno para um dado risco ou o menor risco para um dado retorno;
- ✓ não há insider information. Todos os investidores têm acesso às informações instantaneamente e sem custo;
- ✓ não há limites para os investimentos, que podem ser alavancados indefinidamente com empréstimos disponíveis por igual para todos os participantes;
- ✓ os ativos de investimento são todos perfeitamente divisíveis;
- ✓ as expectativas dos investidores são homogêneas e coincidem em relação ao desempenho futuro do mercado.

Importante

- A velocidade (muito alta) com que ordens de compra e venda são transmitidas nos pregões, o elevado número de participantes e a ampla difusão (em muitos casos, quase instantâneas) das notícias são fatores que contribuem para reafirmar a hipótese de eficiência do mercado.

RISCO SISTEMÁTICO E NÃO SISTEMÁTICO

De volta para aos retornos observados, eles diferem do retorno esperado de forma que se pode afirmar que no retorno total, além do retorno esperado há um componente não esperado. Mesmo que toda a informação disponível tenha sido “descontada” nos preços (como se costuma afirmar no mercado), é possível verificar que toda notícia traz uma parte esperada e outra que é novidade (ou surpresa). A parte esperada das informações é a que é precificada, enquanto que a surpresa definirá o retorno não esperado. Pode-se concluir que o risco de um ativo vem, então, da parte inesperada. Mas de onde vem a surpresa? Ela afeta todos os ativos por igual ou somente um grupo deles ou apenas um deles?

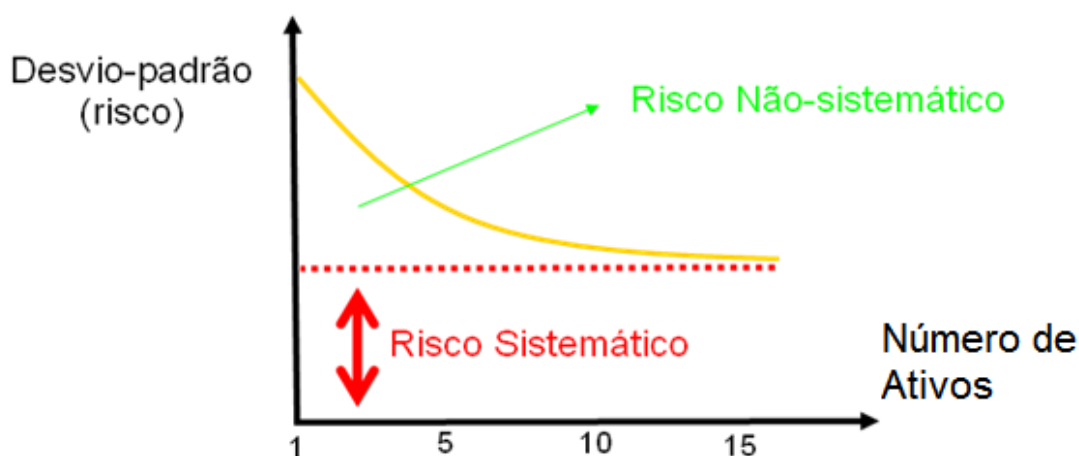
Retornos não esperados que afetam boa parte dos ativos de um mercado são chamados **risco sistemático** por oposição ao risco que afeta apenas um ativo (ou um grupo deles, por exemplo, de um setor econômico apenas) que é chamado **risco não sistemático**. Em outras palavras, podemos definir:

- 1) **risco sistemático**, também denominado conjuntural, consiste no risco que os sistemas econômicos, políticos e sociais, no geral, impõem ao ativo, ou seja, as mudanças da economia como um todo;
- 2) o **risco não sistemático**, também denominado residual, consiste no risco do ativo e afeta somente ele mesmo e seu respectivo subsistema; não atinge diretamente os demais ativos e seus subsistemas.

É POSSÍVEL REDUZIR O RISCO DE CARTEIRAS DE VÁRIOS ATIVOS?

De volta às constatações empíricas, diversos estudos verificaram que o risco de uma carteira formada com ativos de risco, diminui conforme aumenta o número de papéis que a integram. Assim, se uma carteira formada com um único papel (ações de uma empresa agrícola, por exemplo) tiver um risco (medido pelo desvio-padrão) de 35%; uma carteira com dois ativos quaisquer (a empresa agrícola e mais uma indústria metalúrgica, por exemplo) será menor, digamos 29%. Essa porcentagem diminuirá para 25%; 22%; 20%; e 19%, se aumentaram o número de papéis, por exemplo, para 5; 10; 50; e 150 ativos. O Gráfico 2 reflete essa ideia:

Gráfico 2 – Efeitos da diversificação do risco não-sistemático



Importante

- O risco não sistemático é extremamente importante quando a carteira possui um número pequeno de ativos. O risco sistemático ganha muito mais importância quando a carteira é bem diversificada já que o grande número de ativos elimina o risco não sistemático.

Repetindo o processo de formação de carteiras será possível verificar que a diversificação de ativos de uma carteira é o caminho mais apropriado para reduzir risco, mas que, no entanto, há um limite para essa redução. Por mais que se adicionem papéis à carteira, o risco total não se reduz. Essa será a medida do risco sistemático que “afeta a todos ativos por igual”.

Boa parte do risco pode ser eliminado pela diversificação. O risco que não pode ser evitado com a diversificação é o risco sistemático, porque essa variabilidade é causada por eventos que afetam a maioria dos ativos de maneira semelhante.

Importante

- O risco sistemático pode mudar de um mercado para outro (i.e., do mercado americano para o mercado brasileiro ou francês) e, em um mesmo mercado, de um período para outro (o mercado brasileiro nos anos 1970 e nos anos 2000). Mas ele pode ser considerado razoavelmente estável.

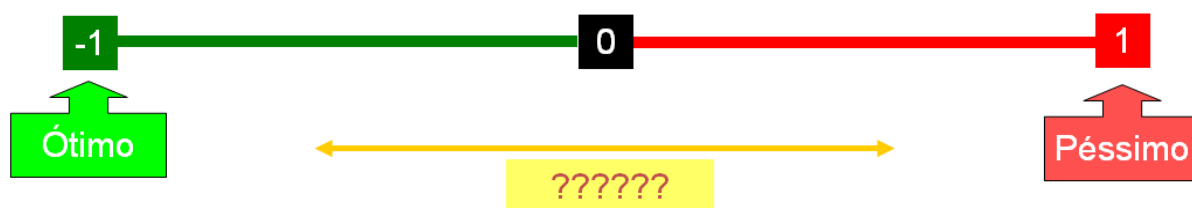
Por que acontece essa redução de risco? A melhor explicação resulta de considerar que desvios positivos dos retornos de um papel são compensados com desvios negativos de outros papéis, provocando a redução dos retornos não esperados. Por essa razão, o risco não sistemático é também chamado de risco diversificável. Duas outras importantes consequências se derivam dessas constatações:

- ✓ a relação entre a variabilidade de um e outro ativo, que pode ser medida pela covariância dos retornos e pelo coeficiente de correlação linear que é uma medida dela derivada é uma informação de grande valia;
- ✓ o retorno de um ativo depende, em essência, do risco sistemático do ativo;
- ✓ o que leva a análise ao estudo do beta, medida estatística que relaciona os retornos de cada papel com o retorno do mercado.

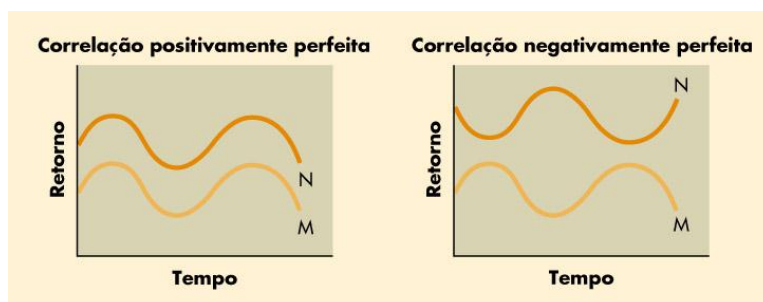
De uma forma geral, a covariância mostra a relação entre os ativos, ou seja, como seus retornos se movimentam. Na prática, temos:

Movimento / Relação		Covariância
Se movem juntas	➡	Positiva
Não possuem relação	➡	Nula
Se movem ao inverso	➡	Negativa

Já a correlação demonstra o grau da relação entre as variáveis. Em outras palavras, ela mensura a intensidade dos movimentos. Os dois extremos são 1 e -1. Abaixo, nota-se a “regra de comparação”.



Observe que, se correlação for igual a 1, os ativos possuem correlação perfeita, apresentando o mesmo sentido e intensidade de movimento, o que é desfavorável para a redução dos riscos. Por outro lado, a correlação igual a -1 é perfeita para a redução dos riscos, uma vez que os ativos possuem a mesma intensidade, porém sentidos contrários de movimento, ou seja, se um ativo apresenta redução do retorno, o outro apresenta a mesma elevação, minimizando o efeito do anterior. No entanto, o mais comum é encontrar ativos com correlação entre esses dois extremos, neste sentido, é fundamental observar se a relação entre eles é negativa ou positiva. Observe, na figura abaixo, a relação do retorno dos ativos com correlação positivamente e negativamente perfeita.



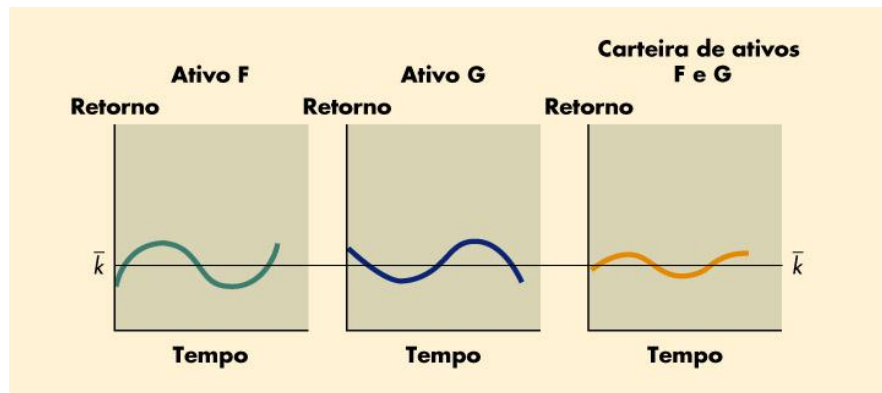
Importante

- Para uma diversificação eficiente e para a gestão dos riscos, é fundamental que os ativos tenham covariância negativa e correlação mais próxima de -1.

DIVERSIFICAÇÃO DA CARTEIRA

Diversificação significa montar uma carteira com diferentes ativos, com a finalidade de reduzir o risco (volatilidade) ou o seus efeitos. Neste sentido, é fundamental analisar a relação entre os ativos.

Na figura abaixo, note o retorno de cada um dos ativos e o efeito da sua combinação. A carteira apresenta retorno mais próximo do **linear** no tempo.



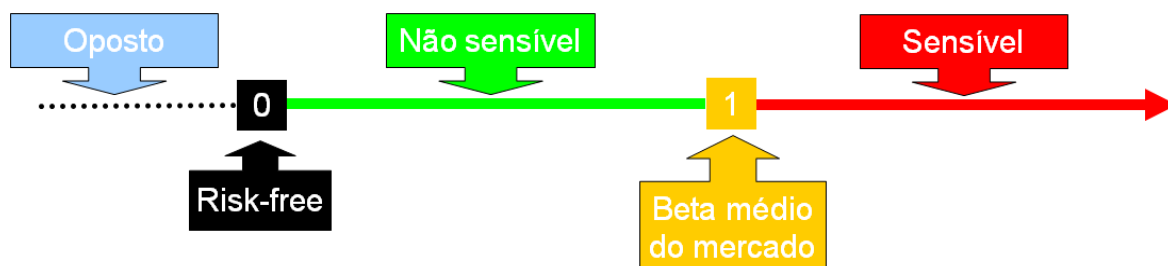
O BETA DE UMA AÇÃO

O **beta** descreve a sensibilidade de um investimento em relação ao movimento do mercado. Mais tecnicamente, o beta de uma ação pode ser obtido por meio da análise de regressão linear simples entre o retorno do título e o retorno do mercado.

Importante

- O beta é medida quantitativa da volatilidade de um investimento em relação ao mercado como um todo, ou seja, mede o risco sistemático.

Em outras palavras, o beta do ativo (ou da carteira) indica a variação que os investidores esperam no retorno do ativo (da sua carteira) para cada 1% de mudança no mercado. Na figura abaixo, observa-se a relação do beta com a carteira:



Importante

- Note que o ativo (ou a carteira) com beta igual a zero significa que o ativo não irá variar conforme o movimento do mercado, sendo considerado como o ativo livre de risco.

Abaixo, observam-se os valores do beta e a sua relação com o risco de mercado:

B < 1	O ativo tem um risco sistemático menor do que o risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento inferior a 1% (exemplo: 0,80%).
B = 1	O ativo tem um risco sistemático igual ao risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento de 1%.
B > 1	O ativo tem um risco sistemático maior do que o risco de mercado. Variação de 1% no retorno do mercado se traduzirá em um movimento superior a 1% (exemplo: 1,43%).
B = 0	O ativo não possui risco sistemático. Isso é típico dos chamados ativos livre de risco. Uma variação de 1% no retorno do mercado não modificará o retorno do título.

8.4 O modelo CAPM

Conhecido como **Capital Asset Pricing Model**, ou Modelo de Formação de Preço de Ativo, analisa o risco e o retorno de um portfólio. A principal hipótese do modelo é que os investidores demandam um retorno extra (prêmio) sob o Risk-Free (ativo livre de risco) para assumir o maior risco.

O prêmio pelo risco é a diferença entre o retorno desejado e o ativo livre de risco. Duas pressuposições do modelo:

- ✓ o prêmio pelo risco varia numa proporção direta em relação ao beta do mercado.
- ✓ o prêmio pelo risco esperado de um portfólio aumenta em proporção com o seu beta.

Sendo assim, desenvolvido na década de 1960 por três economistas William Sharpe, John Lintner e Jack Treynor, a fórmula do modelo é:

$$K_e = R_f + \beta (K_m - R_f)$$

Sendo que:

K_e = Retorno esperado

R_f = Retorno
do Risk Free

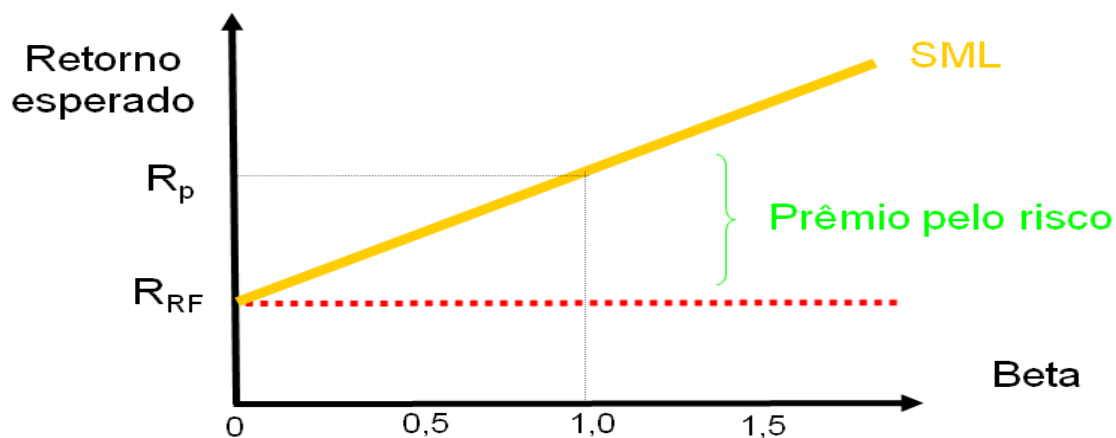
K_m = Retorno do
Portfolio de mercado

onde β representa o beta.

Portanto, considerando:

1. a pressuposição do modelo que o prêmio pelo risco esperado de um portfólio aumenta em proporção com o seu beta;
2. observando a relação linear do beta em relação à diferença do retorno do mercado com o ativo livre de risco;

Podemos estimar a reta que reflete o retorno exigido no mercado para cada nível de risco não diversificável. Esta reta é conhecida como [Security Market Line](#) ou Linha de Mercado de Título (SML). Abaixo, nota-se a sua estrutura:



Logo, conclui-se que:

- ✓ Se o investidor deseja um portfólio de **baixo risco**, ativos com **betas baixo** devem ser incluídos;
- ✓ Se um **retorno alto** é desejado, ativos com **beta mais elevados** devem ser incluídos.

8.5 A teoria de Markowitz

De forma geral, a diversificação de uma carteira significa utilizar o potencial da relação dos ativos para minimizar o risco de um investimento em relação a investir em um único ativo. Em outras palavras, a diversificação permite que o investidor reduza o risco para um determinado nível de retorno.

Em 1952, Markowitz desenvolveu o teorema fundamental da média variância que levaria a maximizar o retorno esperado da carteira e minimizar o seu respectivo risco (variância). Em outras palavras, o autor demonstrou que, através da diversificação, é possível:

- ✓ escolher uma carteira com maior retorno dado um nível de risco;
- ✓ escolher uma carteira com menor risco dado um nível de retorno.

Considerando que o retorno da carteira é a soma do retorno dos ativos que a compõem ponderada pelos seus respectivos pesos na participação total desta carteira; e que a variância (risco) desta carteira é a soma das variâncias descontadas o efeito da correlação entre estes ativos, ou seja, o efeito da diversificação com a eliminação do risco sistemático, conforme visto anteriormente.

Portanto, para o autor, com a combinação de ativos que possuem correlação negativa, é possível estruturar uma carteira onde se mantém o retorno diminuindo o risco, ou se mantém o risco aumentando o retorno.

Importante

- O ponto principal é a correlação dos ativos.

Portanto, o objetivo da otimização proposta por Markowitz é determinar o peso (a quantidade) de cada ativo na carteira para que o risco seja reduzido. Por este trabalho, Markowitz é considerado o pai da teoria moderna de carteiras. Para desenvolver sua teoria de diversificação, foi fundamental assumir que:

1. Os investidores preocupam-se apenas com o valor esperado e com a variância (ou o desvio-padrão) da taxa de retorno;
2. Os investidores têm preferência por retorno maior e por risco menor;

3. Os investidores desejam ter carteiras eficientes: aquelas que dão máximo retorno esperado, dado o risco, ou mínimo risco, dado o retorno esperado;
4. Os investidores estão de acordo quanto às distribuições de probabilidades das taxas de retorno dos ativos, o que assegura a existência de um único conjunto de carteiras eficientes.

Para a otimização da carteira, de acordo com o modelo de Markowitz, os passos básicos são:

1º passo: calcular a média dos retornos de cada ativo;

2º passo: calcular o desvio-padrão dos retornos (risco);

3º passo: calcular a correlação entre os ativos;

4º passo: usar um sistema de otimização para calcular a composição da carteira:

- com o menor risco, dado um determinado retorno; ou
- com maior retorno, dado um determinado risco.

5º passo: analisar se a carteira definida é melhor do que a ativo individualmente.

Importante

- Dependendo da correlação e dos retornos dos ativos escolhidos, talvez não seja possível otimizar com construção da carteira, ou melhor, não dá para estruturar uma carteira que é melhor que o ativo individualmente.

8.6 Ferramentas e políticas de administração de riscos

Existem diversas ferramentas e metodologias para medir os riscos no mercado financeiro, mas, de modo geral, não existe uma metodologia padrão. A decisão e a escolha da melhor ferramenta ou técnica dependem da característica de cada instituição, bem como do tipo de risco a que ela está exposta. No entanto, existem algumas sugestões gerais, tais como:

- ✓ boa compreensão dos mercados e produtos financeiros;
- ✓ sistemas de informação confiáveis e boas práticas de controle;
- ✓ conhecimento dos modelos;
- ✓ profissionais experientes e com boa formação;
- ✓ cultura para a gestão de risco – envolvimento de todos, principalmente da alta direção.

Quatro passos são fundamentais para o gerenciamento dos riscos:

1. determinar a tolerância da empresa em relação ao risco;
2. mensurar, identificar e classificar a exposição ao risco;
3. implementar estratégia de gerenciamento do risco apropriada;
4. monitorar a exposição ao risco e a estratégia adotada.

Importante

- **Vantagem do gerenciamento de risco: redução da variabilidade dos futuros fluxos de caixa, valorizando e tornando a empresa mais estável.**

CONCEITO E CARACTERÍSTICAS DO VAR

O Value-at-Risk ou Valor em Risco (VAR) é uma importante ferramenta inicialmente desenvolvida para quantificar as perdas potenciais associadas ou derivadas do risco de mercado. Posteriormente, foi aperfeiçoada para mensurar risco de crédito, e, mais recentemente, o risco operacional. Assim, pode-se afirmar que é um modelo que permite apurar uma medida de perda potencial de uma carteira de investimentos sujeita a riscos financeiros.

Em uma definição mais técnica, VAR significa a perda máxima esperada, num horizonte de tempo definido, com determinado grau de confiança. Neste sentido, três variáveis passam a ser fundamentais para o cálculo e a análise do VAR:

1. perda máxima esperada;
2. horizonte de tempo;
3. grau de confiança.

Importante

- Se uma empresa tem VAR diário de R\$10 milhões a 99%, significa dizer que, com 99% de certeza, a perda máxima da instituição, em um dia, é de R\$10 milhões. Outra forma de analisar é afirmar que só há 1% de chance de a empresa perder mais de R\$10 milhões em um dia.

Se uma empresa tem VAR mensal de R\$50 milhões a 95%, significa dizer que, com 95% de certeza, a perda máxima da instituição, em um mês, é de R\$50 milhões. Outra forma de analisar é afirmar que só há 5% de chance de a empresa perder mais de R\$50 milhões em um mês.

Existem três metodologias para calcular o VAR de uma instituição:

1. VAR por simulação histórica;
2. VAR por simulação de Monte Carlo;
3. VAR paramétrico ou por variâncias-covariâncias.

UMA VISÃO SIMPLIFICADA DO MODELO DE VAR VARIÂNCIAS-COVARIÂNCIAS

O VAR variâncias-covariâncias mede a probabilidade de o valor de um ativo ou uma carteira cair abaixo de um valor específico, em determinado período de tempo, de acordo com o nível de confiança. O cálculo por esta metodologia define que os retornos dos ativos analisados estejam sob condição da distribuição normal. A partir dessa distribuição, encontra-se o valor do nível de confiança a ser utilizado na fórmula do cálculo do VAR.

Revisando

- A distribuição normal de um conjunto de observações (preços, por exemplo) se concentra em torno de um valor médio e apresenta frequências menores para valores extremos, descrevendo um gráfico em forma de sino.

Assim, a partir desta hipótese, é possível estimar o valor do VAR de forma simplificada de acordo com o nível de confiança determinado.

- ❖ $VAR = \text{Valor de mercado do ativo} \times \text{índice do grau de confiança} \times \text{desvio-padrão do retorno do ativo}$

O valor de mercado pode ser considerado como o valor que o ativo, ou a carteira de ativo, está sendo negociado no mercado. Em outras palavras, é o valor total dos ativos. Já o desvio-padrão do retorno, como visto anteriormente, é calculado com base nos desvios dos retornos em relação à média.

Exemplo

Calcule o VAR, pela metodologia Variâncias-Covariâncias, de 1.000 ações da empresa Z, cotada no mercado a R\$5,00, a um nível de confiança de 95%, para um dia, sendo que o desvio-padrão do retorno foi estimado em 3%.

Solução

Passo 1 – Encontrar o valor de mercado:

Como se trata de um único ativo, o valor de mercado é igual ao preço da ação multiplicado pela quantidade. Portanto:

$$\text{Valor de mercado} = 1.000 \times R\$ 5,00 = R\$ 5.000,00$$

Passo 2 – identificar o índice de grau de confiança:

Como foi solicitado a um nível de confiança de 95%, sabemos que o indicador é 1,65.

Observação

Se o grau de confiança fosse 99%, o índice seria igual a 2,33. Se fosse 90%, o indicador seria 1,28, sempre considerando a distribuição de probabilidade acumulada lognormal.

Passo 3 – Passar os 3% para número decimal.

Portanto, em número decimal temos que 3% é igual a 0,03.

Passo 4 – calcular o valor do VAR solicitado.

Como temos todos os valores, basta aplicar a fórmula, sendo:

VAR = Valor de mercado do ativo x índice do grau de confiança x desvio-padrão do retorno do ativo

VAR = 5.000 x 1,65 x 0,03

VAR = R\$ 247,50

- Portanto, de acordo com as estimativas, a perda máxima com 95% de confiança em um dia com estas 1.000 ações é igual R\$ 247,50. Em outras palavras, com 95% de confiança, é esperado que este grupo de ações não tenha perda superior a R\$247,50.

Importante

- Note que é uma estimativa onde não temos 100% de certeza. Outras ferramentas de análise de risco de mercado complementam esta análise, porém devem ser estudadas em um curso avançado de risco.

HORIZONTE DE TEMPOS DIFERENTES

Como vimos, a medida do VAR considera um determinado horizonte de tempo. Sendo assim, utilizando a fórmula simplificada acima para o cálculo do VAR diário, há uma forma de fazer o ajuste ao horizonte de tempo desejado de forma rápida e simples. Em outras palavras, se temos o VAR para um dia, podemos estimar o VAR para uma semana, um mês, ou para o número de dias que desejarmos.

Para tanto, basta multiplicarmos o valor do VAR diário pela raiz quadrada do número de dias que desejamos.

Exemplo

Considerando o exemplo anterior, qual o valor do VAR para 20 dias?

Solução

Sabendo que o VAR para um dia é R\$247,50, temos que o VAR para 20 dias é igual a:

$$\text{VAR 20 dias} = \text{VAR diário} \times \sqrt{20}$$

- VAR 20 dias = R\$247,50 x 4,47
- VAR 20 dias = R\$1.106,85

- Portanto, de acordo com as estimativas, a perda máxima com 95% de confiança em 20 dias com estas 1.000 ações é igual R\$1.106,85. Em outras palavras, com 95% de confiança, é esperado que este grupo de ações não tenha perda superior a R\$1.106,85.

O CASO DA CARTEIRA DE ATIVOS

No caso de uma carteira, como visto anteriormente, o retorno da carteira é mensurado como a média ponderada dos retornos dos ativos que compõem a carteira de acordo com o peso do valor de cada ativo no valor da carteira total.

Exemplo

Para uma carteira com dois ativos, composta por 500 ações da empresa Y cotadas a R\$10,00, e 200 ações da empresa W cotadas a R\$15,00, calcule o valor da carteira.

Solução

Passo 1 – Calcular o valor do conjunto de cada ação:

- Empresa Y = quantidade de ação x preço da ação = 500 x R\$10,00 = R\$5.000,00.
- Empresa W = quantidade de ação x preço da ação = 200 x R\$15,00 = R\$3.000,00.

Passo 2 – Calcular o valor total da carteira, temos:

- Valor da carteira = valor das ações da empresa Y + valor das ações da empresa W
- Valor da carteira = R\$5.000,00 + R\$3.000,00
- Valor da carteira = R\$8.000,00

Passo 3 – Calcular o peso de cada empresa na carteira, sendo:

- Peso da empresa Y = valor das ações da empresa Y/valor da carteira
- Peso da empresa Y = R\$5.000,00/R\$8.000,00
- Peso da empresa Y = 62,50%

- Peso da empresa W = valor das ações da empresa W/valor da carteira
- Peso da empresa W = R\$3.000,00/R\$8.000,00
- Peso da empresa W = 37,50%

Passo 4 – Calcular o retorno estimado da carteira, portanto:

- Valor do retorno da carteira = média ponderada dos retornos dos ativos, de acordo com o peso do valor de cada ativo no valor da carteira total.
- Valor do retorno da carteira = $0,625 \times R\$5.000,00 + 0,375 \times R\$3.000,00$
- Valor do retorno da carteira = R\$4.250,00

Importante

- A fórmula de cálculo do VAR pela metodologia variâncias-covariâncias é a mesma do ativo, apenas utilizando o desvio-padrão da carteira no lugar do desvio-padrão do ativo.

Portanto:

VAR = Valor de mercado do ativo x índice do grau de confiança x desvio-padrão da carteira

8.7 Normas e legislações aplicadas à gestão de risco

Com o objetivo de melhorar a solidez do sistema bancário mundial e atingir um padrão na sua regulamentação, em 1988, o Comitê de Supervisão Bancário do Bank of International Settlements (BIS) publicou o Acordo de Basileia. De uma forma geral, com essas normas de adesão voluntária pelos países, os bancos passaram a ser obrigados a reservar mais capital ao investirem em ativos de maior risco.

Antes das definições de Basileia I, o requerimento de capital mínimo exigido era baseado na fixação de índices máximos de alavancagem, em que as instituições somente poderiam emprestar um valor proporcional ao seu capital e reservas, ponderados pelo risco de crédito. Com as definições de Basileia I, o cálculo passou a ser baseado também nos fatores de risco de cada ativo, estabelecendo que os requerimentos mínimos de capital devem ser apurados de acordo com as expectativas de perda econômica de cada instituição.

O conjunto de normas, adotado por diversos países, reduziu o impacto das crises financeiras da década de 1990 no sistema bancário mundial, mas não evitou a falência de instituições financeiras.

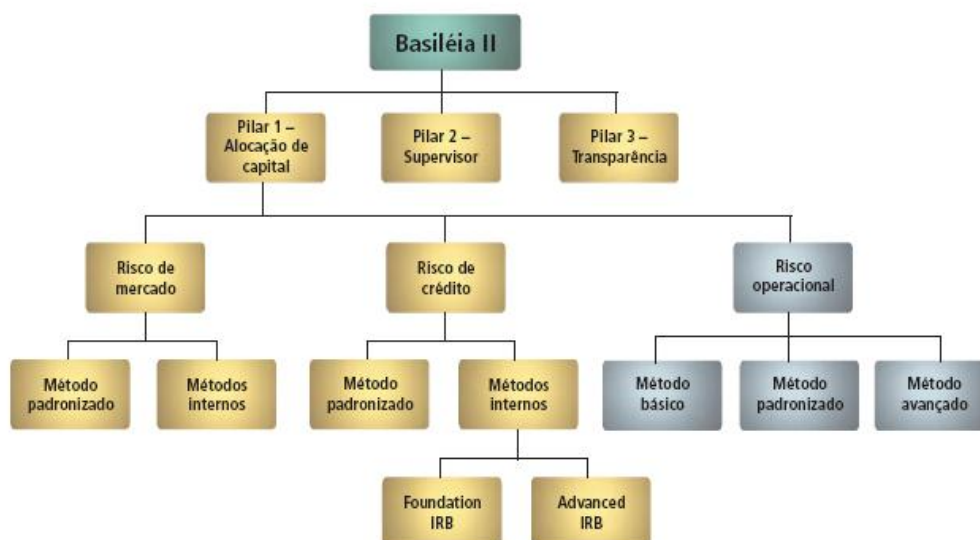
Em 1996, uma emenda complementou o chamado Basileia I contendo normas que, na prática, ampliavam os controles sobre os riscos incorridos pelos bancos; incorporando o risco de mercado dentre os requisitos usados na definição do capital mínimo e abrindo a possibilidade das instituições utilizarem modelos próprios de mensuração de risco.

As transformações e a evolução dos produtos do mercado financeiro de uma forma geral e algumas limitações das definições do Basileia I, levou o Comitê a aprovar e divulgar, em 2004, o conjunto de

novas normas chamado Basileia II, mais complexo e mais extenso do que o anterior. As normas estão fundamentadas em três pilares:

1. capital mínimo (fortalecimento da estrutura de capitais das instituições);
2. processo de supervisão (estímulo à adoção das melhores práticas de gestão de riscos);
3. disciplina de mercado (redução da assimetria de informação e favorecimento da disciplina de mercado).

O Acordo de Basileia II aperfeiçoa as metodologias de mensuração dos fatores de risco de crédito e de mercado (já existentes no Acordo de Basileia I e na emenda de 1996) e incorpora o risco operacional na problemática de mensuração. Trata-se do reconhecimento de que esse tipo de risco possui peso significativo na exposição ao risco das instituições financeiras, que não pode ser desassociado dos anteriores. A figura a seguir apresenta a visão geral dos pilares de Basileia II e, em particular, das metodologias propostas para a determinação do capital mínimo.



✓ Capital mínimo requerido

O Acordo de Basileia II manteve a definição de capital determinada por Basileia I e o requerimento mínimo de 8% do capital total para ativos ponderado pelo risco. Porém, agregou a mensuração, a análise e a administração do risco operacional e aumentou a esfera do risco de crédito, mantendo inalterada a parcela do risco de mercado.

Em relação ao risco de crédito, foram propostos dois principais métodos de avaliação:

1. **Critério padrão** – poderão ser utilizadas agências, públicas ou privadas, de classificação de risco (agências de rating) para análise e mensuração dos riscos, bem como para estabelecer um peso de risco para cada tipo de crédito, distribuído em quatro categorias (20%, 50%, 100% e 150%), diferente da categoria única de 100% definida anteriormente.
2. **Classificação interna (IRB)** – dependendo de aprovação prévia do órgão de supervisão do país, as instituições estão autorizadas a utilizar sua própria metodologia de classificação de risco de crédito de acordo com duas opções: básica e avançada (mais detalhes estão descritos no pronunciamento de Basileia II).

Já em relação à introdução do risco operacional, exige-se reserva de capital de forma separada para cobrir riscos envolvendo perdas por erros de funcionários, falhas de computador, documentações irregulares ou fraudes. Basicamente, foram desenvolvidos três métodos:

1. **Método básico (basic indicator approach – BIA)**: a partir da média do resultado bruto dos últimos três anos da instituição financeira, aplica-se o fator de 15% e obtém-se a alocação de capital para o risco operacional;
2. **Método padronizado (standardized approach – STA)**: separa o resultado bruto da instituição financeira por oito linhas de negócio, com variação de 12% a 18%, aplicados sobre a média dos últimos três anos do resultado de cada linha. A soma dos itens resulta no valor que deve ser alocado para a prevenção do risco operacional. A classificação das linhas de negócio pode ser verificada abaixo:

<i>j</i>	<i>Linhas de Negócios</i>	
1	Finanças Corporativas	18%
2	Negociação e Vendas	18%
3	Varejo	12%
4	Comercial	15%
5	Pagamentos e Liquidações	18%
6	Serviço de Agente Financeiro	15%
7	Administração de Ativos	12%
8	Corretagem de Varejo	12%

3. **Método padronizado alternativo (alternative standardized approach – ASA)**: abordagem mais complexa uma vez que compreende a adoção de métodos de mensuração, incluindo critérios quantitativos e qualitativos, para o conhecimento das perdas operacionais da instituição financeira e sua respectiva mitigação. Em outras palavras, deve ocorrer o

mapeamento de processos, criação de indicadores-chave de risco, formatação da base de dados de perdas operacionais, cálculo do VAR operacional, entre outros.

✓ Revisão no processo de supervisão

Destaca a importância de os administradores desenvolverem e implementarem um eficiente gerenciamento de risco e um processo de controles internos de mensuração de capital, de acordo com o perfil de risco e controle de sua instituição. Esses processos internos serão submetidos à aprovação. As autoridades de fiscalização examinarão os sistemas internos de mensuração de risco e controle, ampliando as responsabilidades dos gestores.

✓ Disciplina de mercado

O principal objetivo deste pilar é estimular maior disciplina do mercado através do aumento da transparência das instituições para que os agentes de mercado sejam bem informados e possam entender melhor os respectivos perfis de risco das instituições.

Em suma, de forma geral, as alterações propostas por Basileia II contribuíram em todos os aspectos para redução dos riscos dos sistemas financeiros de todo o mundo, destacando a busca da flexibilidade pela organização para facilitar a implementação e torná-la mais eficiente.

Seguindo a evolução do Sistema Financeiro Mundial, Basileia III traz ajustes nos requerimentos de capital e dois novos índices: um novo indicador de alavancagem, que leva em conta o valor nominal dos ativos (sem ponderação por risco) e outro de controle de liquidez. Basileia III também elevou o capital de alta qualidade (ações e lucros retidos) de 2% para 4,5% dos ativos ponderados pelo risco e a ele se somará o chamado colchão de proteção do capital, de mais 2,5% dos ativos. Além disso, ainda será acrescentado outro colchão, chamado de contracíclico, que poderá variar de 0% a 2,5% e será adotado de acordo com as circunstâncias econômicas de cada país. Na soma total, o índice mínimo pode chegar a 13% de obrigatoriedade de reservas.

Os requerimentos de capital e as outras exigências deverão ser implementados progressivamente conforme os prazos propostos no Acordo. Em cada país, as instituições financeiras e seus representantes estão discutindo com o regulador do mercado os procedimentos e pontos a serem adotados.

No Brasil, os detalhes da implementação do Basileia I foi estabelecido na Resolução 2.099, de 1994. Esse normativo aprovou regulamentos que dispõem sobre as condições de acesso ao Sistema Financeiro Nacional; aos valores mínimos de capital e patrimônio líquido ajustado; à instalação de dependências; e à obrigatoriedade da manutenção de patrimônio líquido ajustado em valor compatível com o grau de risco das operações ativas das instituições financeiras, entre outras definições.

No Anexo I da Resolução 2.099, de 1994, definiu-se que autorização do Banco Central do Brasil, para o funcionamento de bancos múltiplos, bancos comerciais, bancos de investimento, bancos de

desenvolvimento, sociedades de crédito, financiamento e investimento, sociedades de crédito imobiliário, sociedades de arrendamento mercantil, sociedades corretoras de títulos e valores mobiliários, sociedades distribuidoras de títulos e valores mobiliários e sociedades corretoras de câmbio está condicionada a:

1. Comprovação, pelos controladores, de situação econômica compatível com o empreendimento, observados os seguintes parâmetros:
 - a. Em se tratando de pessoa jurídica – patrimônio líquido respectivo, deduzida a parte referente ao investimento na nova instituição, que deve corresponder a, pelo menos, 220% (duzentos e vinte por cento) desse investimento;
 - b. Em se tratando de pessoa física – patrimônio, deduzida a parte referente ao investimento na nova instituição e eventual participação em pessoa jurídica referida na alínea anterior, que deve corresponder a, pelo menos, 120% (cento e vinte por cento) desse investimento.
2. Inexistência de restrição cadastral aos administradores e controladores, inclusive em razão da declaração de propósito;
3. Que o montante do capital integralizado corresponda, no mínimo, ao limite fixado para a instituição, conforme:
 - a. De R\$600.000,00 (seiscentos mil reais), se sociedade corretora de títulos e valores mobiliários e sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários que administrem fundos de investimento nas modalidades regulamentadas pelo Banco Central do Brasil, exceto fundos de investimento em quotas de fundos de investimento ou sociedades de investimento, como as que realizem operações compromissadas, de garantia firme de subscrição de valores mobiliários para revenda, de conta margem e/ou de swap;
 - b. De R\$200.000,00 (duzentos mil reais) se sociedade corretora de títulos e valores mobiliários e sociedade distribuidora de títulos e valores mobiliários que exerçam atividades não descritas acima.

Já em relação a Basileia II, a sua implementação no Brasil começou com o Comunicado 12.746, de 2004, que estabeleceu um cronograma para as adaptações. De forma geral, a implementação das normas da Basileia II devem ocorrer até o final de 2012.

Nesse processo de regulamentação do Sistema Financeiro Nacional e das instituições atuantes no mercado nacional, também destacam-se os seguintes normativos:

1. **Lei 9.613, de 1998.**
2. **Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006.** Determina como deve ser a estrutura de gerenciamento do risco operacional.
3. **Circular do Banco Central do Brasil 3.360, de 2007.** Fixa procedimentos para cálculo da Parcela do Patrimônio de Referência exigido por Basileia II.

4. **Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009.** Determina como deve ser a estrutura de gerenciamento do risco de crédito.
5. **Comunicado 16.137, de 27 de setembro de 2007.** Procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, Basileia II.
6. **Comunicado 19.028, de 29 de outubro de 2009.** Procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, Basileia II.
7. **Comunicado 20.615, de 17 de Fevereiro de 2011.** Orientações preliminares e cronograma relativos à implementação, no Brasil, das recomendações de Basileia III.

A seguir, um breve resumo dos principais pontos dos instrumentos citados, de acordo com a ordem cronológica.

✓ Lei 9.613, de 1998

Importante legislação que dispõe principalmente sobre:

1. crimes de "lavagem" ou ocultação de bens, direitos e valores;
2. prevenção da utilização do sistema financeiro para os ilícitos previstos nesta Lei;
3. criação do Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF).

A Lei institui pena de três a dez anos e multa para os crimes contra o Sistema Financeiro Nacional (SFN). Ocultar ou dissimular natureza, origem, localização, disposição, movimentação ou propriedade de bens, direitos ou valores provenientes, direta ou indiretamente, são considerados crimes contra o SFN. Também é penalizado quem, para ocultar ou dissimular a utilização de bens, direitos ou valores provenientes de qualquer dos crimes os adquire, recebe, troca, negocia, dá ou recebe em garantia, guarda, tem em depósito, movimenta ou transfere. [As penalidades estão detalhadas na legislação.](#)

Incorre, ainda, na mesma pena, quem utiliza, na atividade econômica ou financeira, bens, direitos ou valores que sabe serem provenientes de qualquer dos crimes, e participa de grupo, associação ou escritório tendo conhecimento de que sua atividade principal ou secundária é dirigida à prática de crimes.

Importante

- A pena será reduzida de um a dois terços e começará a ser cumprida em regime aberto, podendo o juiz deixar de aplicá-la ou substituí-la por pena restritiva de direitos, se o autor, coautor ou partícipe colaborar espontaneamente com as autoridades, prestando esclarecimentos que conduzam à apuração das infrações penais e de sua autoria ou à localização dos bens, direitos ou valores objeto do crime.

Os crimes disciplinados nessa Lei não são suscetíveis de fiança e liberdade provisória e, em caso de sentença condenatória, o juiz decidirá fundamentadamente se o réu poderá apelar em liberdade. O juiz de ofício, a requerimento do Ministério Público, poderá decretar, no curso do inquérito ou da ação penal, a apreensão ou o sequestro de bens, direitos ou valores do acusado, ou existentes em seu nome, objeto dos crimes previstos nessa Lei. O juiz determinará a liberação dos bens, direitos e valores apreendidos ou sequestrados quando comprovada a licitude de sua origem.

Quando as circunstâncias o aconselharem, o juiz, ouvido o Ministério Público, nomeará pessoa qualificada para a administração dos bens, direitos ou valores apreendidos ou sequestrados, mediante termo de compromisso.

Importante

- O juiz determinará, na hipótese de existência de tratado ou convenção internacional e por solicitação de autoridade estrangeira competente, a apreensão ou o sequestro de bens, direitos ou valores oriundos de crimes praticados no estrangeiro. Aplica-se também, independentemente de tratado ou convenção internacional, quando o governo do país da autoridade solicitante prometer reciprocidade ao Brasil.

O **Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF)** foi criado com a finalidade de disciplinar, aplicar penas administrativas, receber, examinar e identificar as ocorrências suspeitas de atividades ilícitas previstas na Lei, sem prejuízo da competência de outros órgãos e entidades.

Devem gerenciar a identificação dos clientes, fazer à manutenção dos registros e comunicar as operações financeiras todas as pessoas jurídicas que tenham, em caráter permanente ou eventual, como atividade principal ou acessória, cumulativamente ou não:

- I. captação, intermediação e aplicação de recursos financeiros de terceiros, em moeda nacional ou estrangeira;
- II. compra e venda de moeda estrangeira ou ouro como ativo financeiro ou instrumento cambial;
- III. custódia, emissão, distribuição, liquidação, negociação, intermediação ou administração de títulos ou valores mobiliários.

Adicionalmente, também se enquadram nessas normas:

- I. bolsas de valores e bolsas de mercadorias ou futuros;
- II. sociedades que efetuem distribuição de dinheiro ou quaisquer bens móveis, imóveis, mercadorias, serviços, ou, ainda, concedam descontos na sua aquisição, mediante sorteio ou método assemelhado;

- III. demais entidades cujo funcionamento dependa de autorização de órgão regulador dos mercados financeiro, de câmbio, de capitais e de seguros;
- IV. pessoas físicas ou jurídicas, nacionais ou estrangeiras, que operem no Brasil como agentes, dirigentes, procuradoras, comissionárias ou por qualquer forma representem interesses de ente estrangeiro;
- V. pessoas físicas ou jurídicas que comercializem bens de luxo ou de alto valor ou exerçam atividades que envolvam grande volume de recursos em espécie. (Incluído pela Lei 10.701, de 9/7/2003);
- VI. outras, de acordo com a Lei.

DA IDENTIFICAÇÃO DOS CLIENTES E MANUTENÇÃO DE REGISTROS

A Lei 9.613, de 1998, prevê que as instituições financeiras e demais agentes que atuam junto ao público na intermediação de recursos financeiros devem identificar seus clientes e manter cadastro atualizado, nos termos de instruções das autoridades competentes. Devem também manter registro de toda transação em moeda nacional ou estrangeira, títulos e valores mobiliários, títulos de crédito, metais, ou qualquer ativo passível de ser convertido em dinheiro, que ultrapassar limite fixado pela autoridade competente e nos termos de instruções por esta expedidas. Por último, devem atender, no prazo fixado pelo órgão judicial competente, às requisições formuladas pelo Conselho de Controle de Atividades Financeiras (COAF), que serão processadas em segredo de justiça.

Os cadastros e registros deverão ser conservados durante o período mínimo de cinco anos, a partir do encerramento da conta ou da conclusão da transação, prazo este que poderá ser ampliado pela autoridade competente. O Banco Central manterá registro centralizado formando o cadastro geral de correntistas e clientes de instituições financeiras, bem como de seus procuradores.

DA COMUNICAÇÃO DE OPERAÇÕES FINANCEIRAS

As instituições financeiras estão, por força da Lei 9.613, de 1998, obrigadas a comunicar, abstendo-se de dar aos clientes ciência de tal ato, no prazo de vinte e quatro horas, às autoridades competentes todas as transações que ultrapassarem limite fixado, para esse fim, pela mesma autoridade e na forma e condições por ela estabelecidas.

✓ Comunicado 12.746, de 2004

Trata dos procedimentos para a implementação da nova estrutura de capital, de acordo com a regulamentação da Basileia II. De acordo com o estágio de desenvolvimento do mercado brasileiro, as autoridades financeiras decidiram um cronograma para a implementação de Basileia II no Sistema Financeiro Nacional (SFN). Em 2005, as instituições do SFN revisaram os requerimentos de capital para risco de crédito (abordagem simplificada), definiram critérios de elegibilidade para adoção de modelos internos para risco de mercado e também para risco de crédito, e operacional, restando

para 2011 a validação de metodologias internas de apuração de requerimento de capital para risco operacional.

✓ **Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006**

Norma que dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional. Em outras palavras, a norma determina, às instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar pelo Banco Central do Brasil, a implementação de estrutura de gerenciamento do risco operacional que deve ser compatível com a natureza e a complexidade dos produtos, serviços, atividades, processos e sistemas da instituição.

Importante

- Para esta legislação, define-se com o risco operacional a possibilidade de ocorrência de perdas resultantes de falha, deficiência ou inadequação de processos internos, pessoas e sistemas, ou de eventos externos. Inclui-se também o **risco legal** associado à inadequação ou deficiência em contratos firmados pela instituição, bem como a sanções em razão de descumprimento de dispositivos legais e a indenizações por danos a terceiros decorrentes das atividades desenvolvidas pela instituição.

De forma geral, a norma exemplifica os eventos de risco operacionais também como:

- I. fraudes internas;
- II. fraudes externas;
- III. demandas trabalhistas e segurança deficiente do local de trabalho;
- IV. práticas inadequadas relativas a clientes, produtos e serviços;
- V. danos a ativos físicos próprios ou em uso pela instituição;
- VI. aqueles que acarretem a interrupção das atividades da instituição;
- VII. falhas em sistemas de tecnologia da informação;
- VIII. falhas na execução, cumprimento de prazos e gerenciamento das atividades na instituição.

A norma define que a estrutura de gerenciamento do risco operacional deve prever:

- I. identificação, avaliação, monitoramento, controle e mitigação do risco operacional;
- II. documentação e armazenamento de informações referentes às perdas associadas ao risco operacional;
- III. elaboração, com periodicidade mínima anual, de relatórios que permitam a identificação e correção tempestiva das deficiências de controle e de gerenciamento do risco operacional;
- IV. realização, com periodicidade mínima anual, de testes de avaliação dos sistemas de controle de riscos operacionais implementados;

- V. elaboração e disseminação da política de gerenciamento de risco operacional ao pessoal da instituição, em seus diversos níveis, estabelecendo papéis e responsabilidades, bem como as dos prestadores de serviços terceirizados;
- VI. existência de plano de contingência contendo as estratégias a serem adotadas para assegurar condições de continuidade das atividades e para limitar graves perdas decorrentes de risco operacional;
- VII. implementação, manutenção e divulgação de processo estruturado de comunicação e informação.

Importante

- A política de gerenciamento do risco operacional deve ser aprovada e revisada, no mínimo anualmente, pela diretoria das instituições e pelo conselho de administração, se houver.

Os relatórios devem ser submetidos à diretoria das instituições e ao conselho de administração, se houver, que devem manifestar-se expressamente acerca das ações a serem implementadas para correção tempestiva das deficiências apontadas. Eventuais deficiências devem compor os relatórios de avaliação da qualidade e adequação do sistema de controles internos, inclusive sistemas de processamento eletrônico de dados e de gerenciamento de riscos e de descumprimento de dispositivos legais e regulamentares, que tenham, ou possam vir a ter impactos relevantes nas demonstrações contábeis ou nas operações da entidade auditada, elaborados pela auditoria independente, conforme disposto na regulamentação.

Importante

- A descrição da estrutura de gerenciamento do risco operacional deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual.

Importante

- A estrutura deve também estar capacitada a identificar e monitorar o risco operacional decorrente de serviços terceirizados relevantes para o funcionamento regular da instituição, prevendo os respectivos planos de contingências.

A atividade de gerenciamento do risco operacional deve ser executada por unidade específica nas instituições. A unidade deve ser segregada da unidade executora da atividade de auditoria interna. Em relação à estrutura de gerenciamento de risco, admite-se a constituição de uma única unidade responsável:

- I. pelo gerenciamento de risco operacional do conglomerado financeiro e das respectivas instituições integrantes;
- II. pela atividade de identificação e acompanhamento do risco operacional das empresas não financeiras integrantes do consolidado econômico-financeiro.

Importante

- As instituições devem indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco operacional. Admite-se que o diretor indicado desempenhe outras funções na instituição, exceto a relativa à administração de recursos de terceiros.

A estrutura de gerenciamento do risco operacional, de acordo com a Resolução do Banco Central do Brasil 3.380, de 2006, deveria ter sido implementada até 31 de dezembro de 2007.

✓ Circular do Banco Central do Brasil 3.360, de 2007

Estabelece os procedimentos para o cálculo da parcela do **Patrimônio de Referência Exigido (PRE) referente às exposições ponderadas por fator de risco (PEPR)**. Essa parcela do PRE, ponderada pelo PEPR, deve ser, no mínimo, igual ao resultado da seguinte fórmula:

$$PEPR = F \times EPR$$

onde:

$F = 0,11$ (onze centésimos)

EPR = somatório dos produtos das exposições pelos respectivos Fatores de Ponderação de Risco (FPR)

Para a apuração do EPR, consideram-se:

- I. aplicação de recursos financeiros em bens e direitos e o gasto ou a despesa registrados no ativo;
- II. compromisso de crédito não cancelável incondicional e unilateralmente pela instituição;
- III. prestação de aval, fiança, coobrigação ou qualquer outra modalidade de garantia pessoal do cumprimento de obrigação financeira de terceiros, incluindo o derivativo de crédito em que a instituição atue como receptora do risco;
- IV. ganho potencial futuro, decorrente de operações com instrumentos financeiros derivativos, incluindo operações de swap, operações a termo e posições compradas em opções;
- V. qualquer adiantamento concedido pela instituição, inclusive o Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC).

Para a apuração do valor da exposição devem ser deduzidos os respectivos adiantamentos recebidos, provisões e rendas a apropriar. Não são consideradas exposições as cotas de classe subordinada de Fundos de Investimento em Direitos Creditórios (FIDC) e demais modalidades de retenção substancial de riscos e benefícios, decorrentes de operações de venda ou de transferência de ativos financeiros, os quais permaneçam, na sua totalidade, registrados no ativo da instituição.

O cálculo do EPR deve considerar a exposição relativa ao ativo-objeto da operação e a exposição relativa ao risco de crédito da contraparte. Cada tipo de operação ou produto possui seus parâmetros definido pela norma. Para mais detalhes, consultar a norma.

O valor da exposição relativa à aplicação de recursos financeiros em bens e direitos e ao gasto ou à despesa registrados no ativo deve ser determinado segundo os critérios estabelecidos no Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro Nacional (Cosif).

O valor da exposição relativa ao compromisso de crédito não cancelável incondicional e unilateralmente pela instituição, deve ser determinado mediante a multiplicação do valor do compromisso assumido, deduzida eventual parcela já convertida em operação de crédito, pelo respectivo Fator de Conversão em Crédito (FCC) que deve corresponder a:

- I. 20% (vinte por cento), na hipótese de compromisso de crédito com prazo original de vencimento de até um ano;
- II. 50% (cinquenta por cento), na hipótese de compromisso de crédito com prazo original de vencimento superior a um ano.

Em relação à garantia prestada, o valor da exposição relativa à prestação de aval, fiança, coobrigação ou qualquer outra modalidade de garantia pessoal do cumprimento de obrigação financeira de terceiros deve corresponder ao valor do aval, fiança, coobrigação ou da modalidade de garantia prestada pela instituição, deduzida eventual parcela já honrada.

Já quanto aos derivativos, o valor da exposição relativa ao ganho potencial futuro decorrente de operação com instrumento financeiro derivativo deve ser determinado mediante a multiplicação do valor de referência da operação pelo respectivo Fator de Exposição Potencial Futura (FEPF).

O FEPF deve corresponder ao maior entre os valores relativos a cada referencial ativo e passivo da operação com instrumento financeiro derivativo, conforme o prazo remanescente, salvo as exceções definidas na norma. A norma também publica o percentual que define os valores relativos a cada referencial da operação, como ações, taxa de juros, taxa de câmbio, entre outros.

Importante

- O valor da exposição relativa à concessão de qualquer adiantamento pela instituição, inclusive o Adiantamento sobre Contrato de Câmbio (ACC) deve corresponder ao valor adiantado.

Deve ainda ser aplicado o Fator de Ponderação de Risco (FPR) de acordo com as exposições definida pela norma. São definidos os percentuais de 0%, 20%, 35%, 50%, 75%, 100%, 150% e 300% que são aplicados conforme os itens definidos na norma. Para mais detalhes, consultar a norma.

Para efeito da apuração da PEPR, também estão definidas na norma as exposições que não devem ser consideradas, com destaque para as exposições relativas às operações com instrumentos financeiros derivativos em que a instituição atue exclusivamente como intermediadora, não assumindo quaisquer direitos ou obrigações para com as partes e as exposições ao risco de crédito da contraparte decorrentes de operações liquidadas em sistemas de liquidação de câmaras de compensação e de liquidação autorizados pelo Banco Central do Brasil, interpondo-se a câmara como contraparte central.

A norma também define os instrumentos que podem ser classificados como mitigadores de risco de crédito. No caso de o derivativo de crédito possuir prazo de vencimento inferior ao do ativo subjacente, o FPR deve ser aplicado à parcela de exposição ajustada (Pa), obtida da seguinte maneira:

$$Pa = P \times (PRP/PRA)$$

onde:

Pa = parcela de exposição ajustada pelos prazos de vencimento

P = parcela de exposição garantida contratualmente

PRP = valor mínimo entre o PRA e o prazo remanescente do derivativo de crédito (em dias úteis)

PRA = valor mínimo entre 1.260 e o prazo remanescente do ativo subjacente (em dias úteis)

As instituições devem encaminhar ao Departamento de Monitoramento do Sistema Financeiro e Gestão da Informação (Desig), relatório detalhando a apuração da parcela PEPR. Devem ser mantidas à disposição do Banco Central do Brasil, pelo prazo de cinco anos, as informações utilizadas para a apuração da parcela PEPR.

Importante

- O Banco Central do Brasil pode determinar, a seu critério, valores superiores para F e para os FPR, compatíveis com o grau de risco das exposições da instituição.

✓ Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009

A norma dispõe sobre a implementação de estrutura de gerenciamento do risco de crédito definindo que as instituições financeiras e demais instituições autorizadas a funcionar, pelo Banco Central do Brasil, devem implementar estrutura de gerenciamento do risco de crédito compatível com a natureza das suas operações, com a complexidade dos produtos e serviços oferecidos e proporcional à dimensão da exposição ao risco de crédito da instituição.

Importante

- A norma define, para os efeitos desta Resolução, o risco de crédito como a possibilidade de ocorrência de perdas associadas ao não cumprimento, pelo tomador ou pela contraparte, de suas respectivas obrigações financeiras nos termos pactuados, à desvalorização de contrato de crédito decorrente da deterioração na classificação de risco do tomador, à redução de ganhos ou remunerações, às vantagens concedidas na renegociação e aos custos de recuperação.

A norma ainda exemplifica como risco de crédito:

- I. o risco de crédito da contraparte, entendido como a possibilidade de não cumprimento, por determinada contraparte, de obrigações relativas à liquidação de operações que envolvam a negociação de ativos financeiros, incluindo aquelas relativas à liquidação de instrumentos financeiros derivativos;
- II. o risco país, entendido como a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por tomador ou contraparte localizada fora do País, em decorrência de ações realizadas pelo governo do país onde localizado o tomador ou contraparte, e o risco de transferência, entendido como a possibilidade de ocorrência de entraves na conversão cambial dos valores recebidos;
- III. a possibilidade de ocorrência de desembolsos para honrar avais, fianças, coobrigações, compromissos de crédito ou outras operações de natureza semelhante;
- IV. a possibilidade de perdas associadas ao não cumprimento de obrigações financeiras nos termos pactuados por parte intermediadora ou conveniente de operações de crédito.

A estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve permitir a identificação, a mensuração, o controle e a mitigação dos riscos associados a cada instituição individualmente e ao conglomerado financeiro, conforme o Plano Contábil das Instituições do Sistema Financeiro

Nacional (Cosif), bem como a identificação e o acompanhamento dos riscos associados às demais empresas integrantes do consolidado econômico-financeiro.

As instituições devem manter quantidade suficiente de profissionais tecnicamente qualificados em suas áreas de concessão de crédito e intermediação de títulos, valores mobiliários e derivativos. A diretoria da instituição e o conselho de administração, se houver, devem assegurar-se de que a estrutura remuneratória adotada não incentive comportamentos incompatíveis com um nível de risco considerado prudente nas políticas e estratégias de longo prazo adotadas pela instituição.

Um importante elemento na gestão do risco é a transparência. A descrição da estrutura de gerenciamento do risco de crédito deve ser evidenciada em relatório de acesso público, com periodicidade mínima anual. O conselho de administração ou, na sua inexistência, a diretoria da instituição deve fazer constar no relatório sua responsabilidade pelas informações divulgadas. As instituições devem publicar, em conjunto com as demonstrações contábeis, resumo da descrição de sua estrutura de gerenciamento do risco de crédito.

A atividade de gerenciamento do risco de crédito deve ser executada por unidade específica nas instituições. A unidade deve ser segregada das unidades de negociação e da unidade executora da atividade de auditoria interna. Os sistemas e modelos utilizados na gestão do risco de crédito devem ser adequadamente compreendidos pelos integrantes da unidade, mesmo que desenvolvidos por terceiros. Admite-se a constituição de uma única unidade responsável:

- I. pelo gerenciamento do risco de crédito do conglomerado financeiro e das respectivas instituições integrantes;
- II. pelas atividades de identificação e acompanhamento do risco de crédito das empresas não financeiras integrantes do consolidado econômico-financeiro.

Importante

- As instituições devem indicar diretor responsável pelo gerenciamento do risco de crédito. Admite-se que o diretor indicado desempenhe outras funções na instituição, exceto as relativas à administração de recursos de terceiros e realização de operações sujeitas ao risco de crédito.

O Banco Central do Brasil poderá determinar a adoção de controles e procedimentos adicionais, estabelecendo prazo para sua implementação, caso entenda inadequado ou insuficiente o gerenciamento do risco de crédito implementado pelas instituições e imputar limites operacionais mais restritivos à instituição que deixar de observar no prazo estabelecido a determinação.

A estrutura de gerenciamento do risco de crédito, de que trata a Resolução do Banco Central do Brasil 3.721, de 2009, deveria ter sido implementada até 29 de outubro de 2010.

BASILEIA III

O Banco Central emitiu, em 17 de fevereiro de 2011, o Comunicado 20.615 que divulga orientações preliminares e cronograma relativos à implementação, no Brasil, das recomendações do Comitê de Basileia para Supervisão Bancária acerca da estrutura de capital e de requerimentos de liquidez (Basileia III). Abaixo, segue o texto do Comunicado.

“Tendo em conta as novas recomendações do Comitê de Supervisão Bancária de Basileia, conhecidas por Basileia III, contidas nos documentos, Brasil III: A global regulatory framework for more resilient banks and banking systems; Basel III: International framework for liquidity risk measurement, standards and monitoring; e Guidance for national authorities operating the counter cyclical capital buffer, o Banco Central do Brasil decidiu divulgar as principais definições preliminares relativas ao capital e à liquidez de instituições financeiras a serem consideradas no aprimoramento da regulamentação prudencial, conforme o compromisso assumido pelos países membros do G20 expresso no comunicado divulgado ao final do encontro de Cúpula de Seul (The G20 Seoul Summit Leaders' Declaration, November 11 - 12, 2010)”.

Em conformidade com as propostas de Basileia II, o Patrimônio de Referência (PR), de que trata a Resolução 3.444, de 28 de fevereiro de 2007, permanecerá composto de dois níveis: Nível I e Nível II.

O Nível I passará a ser composto de duas parcelas, o Capital Principal (Common Equity Tier um) e o Capital Adicional (Additional Tier um), sendo constituído de elementos que demonstrem capacidade efetiva de absorver perdas durante o funcionamento da instituição financeira. O Nível II será constituído de elementos capazes de absorver perdas em caso de ser constatada a inviabilidade do funcionamento da instituição.

Em princípio, nos termos de Basileia III, o Capital Principal será composto fundamentalmente pelo capital social, constituído por cotas ou por ações ordinárias e ações preferenciais não resgatáveis e sem mecanismos de cumulatividade de dividendos, e por lucros retidos, deduzidos os valores referentes aos ajustes regulamentares.

Os principais elementos patrimoniais objeto dos ajustes regulamentares serão os seguintes:

- I. créditos tributários decorrentes de diferenças temporárias;
- II. créditos tributários decorrentes de prejuízos fiscais e de base negativa de contribuição social sobre o lucro líquido;
- III. ágios pagos na aquisição de investimentos com fundamento em expectativa de rentabilidade futura e direitos sobre folha de pagamento, constituídos a partir de 1º de janeiro de 2012;
- IV. ativos permanentes diferidos e outros ativos intangíveis;
- V. ativos relacionados a fundos de pensão de benefício definido aos quais a instituição financeira não tenha acesso irrestrito;
- VI. participações em sociedades seguradoras não controladas;
- VII. ações em tesouraria;

- VIII. participações minoritárias que excedam ao mínimo exigido de Capital Principal e Capital de Conservação, definido no parágrafo 16, registradas em instituições financeiras integrantes de conglomerado financeiro ou consolidado econômico-financeiro;
- IX. instrumentos de captação emitidos por outras instituições financeiras.

Pretende-se que sejam parcialmente reconhecidos na estrutura de capital os créditos tributários oriundos de diferenças temporária se os investimentos relevantes em sociedades seguradoras não controladas que representem, individualmente, até 10% (dez por cento) do Capital Principal, após os ajustes envolvendo os elementos patrimoniais mencionados nos incisos II, III, IV, V, VII, VIII e IX do parágrafo 4 e, de forma agregada, até 15% (quinze por cento) do Capital Principal, apurado após a dedução dos valores referentes aos ajustes regulamentares.

Embora Basileia III recomende que as deduções acima mencionadas sejam realizadas a partir de 1º de janeiro de 2014, está em estudo a implementação progressiva das deduções decorrentes dos ajustes não previstos na regulamentação atual a partir de 1º de julho de 2012, buscando-se atingir a sua completa implementação até 1º de janeiro de 2018. Os ajustes estabelecidos na regulamentação atual não seriam alterados.

O tratamento prudencial para investimentos em seguradoras controladas está sendo analisado com o intuito de garantir que os riscos incorridos por essas instituições sejam refletidos na regulamentação de capital.

Observando Basileia III, a tendência é que o Capital Adicional seja composto por instrumentos híbridos de capital e dívida autorizados, que atendam aos requisitos de absorção de perdas durante o funcionamento da instituição financeira, de subordinação, de perpetuidade e de não cumulatividade de dividendos.

Por sua vez, o Nível II do PR, provavelmente será composto por instrumentos híbridos de capital e dívida que não se qualifiquem para integrar o Capital Adicional, por instrumentos de dívida subordinada autorizados e por ações preferenciais que não se qualifiquem para compor o Nível I.

As reservas que atenderem os requisitos de Basileia III para integrar o Capital Principal, o Nível I e o Nível II serão regulamentadas oportunamente.

Estuda-se a manutenção dos valores correspondentes a instrumentos híbridos de capital e dívida e a instrumentos de dívida subordinada já autorizados pelo Banco Central do Brasil no Capital Adicional e no Nível II do PR, desde que atendidos os critérios de elegibilidade previstos em Basileia III, inclusive as cláusulas de conversão divulgadas no comunicado para a imprensa do Comitê de Basileia, em 13 de janeiro de 2011. (BIS, Press release 03/2011)

Para os instrumentos que não atenderem a tais critérios, será definido um cronograma gradual de dedução alinhado com o recomendado por Basileia III, inicialmente previsto da seguinte forma: dedução de 10% (dez por cento) do valor nominal dos instrumentos não elegíveis, em 1º de janeiro de 2013, adicionando-se 10% (dez por cento) a cada ano, de modo a serem excluídos completamente até 1º de janeiro de 2022. Permanece, no entanto, o cronograma de redutores previstos no §1º do art. 14 da Resolução 3.444, de 2007.

A tendência é que os instrumentos financeiros emitidos a partir da data desse Comunicado que atendam aos requisitos da Resolução 3.444, de 2007, mas que não observem aos critérios de elegibilidade previstos nos documentos de Basileia III, sejam excluídos integralmente do PR a partir de 1º de janeiro de 2013. Os instrumentos que atendam aos critérios de Basileia III, mas que não contenham a cláusula de conversão mencionada no parágrafo 11, serão excluídos de acordo com cronograma a ser definido, conforme mencionado naquele parágrafo.

Está previsto para 1º de janeiro de 2013 o início da exigência de valores mínimos independentes para o Capital Principal, para o Nível I e para o total do PR, em relação aos ativos ponderados pelo risco – Risk-Weighted Assets (RWA), calculados mediante a divisão do valor do Patrimônio de Referência Exigido (PRE) pelo Fator F, de acordo com o cronograma de transição apresentado no anexo deste capítulo.

Seguindo as recomendações de Basileia III, estão previstas modificações nos requerimentos de capital para risco de crédito de contraparte, tanto para a abordagem padronizada como para as abordagens baseadas em classificações interna de risco (IRB), de forma a garantir a inclusão dos riscos relevantes na estrutura de capital. Em particular, o tratamento proposto para o ajuste de avaliação do crédito - Credit Valuation Adjustment – (CVA) deverá ser adaptado, mantida a decisão de não utilizar classificações realizadas por agências externas de classificação de risco de crédito para apuração do PRE, divulgada no Comunicado 12.746, de 9 de dezembro de 2004.

Além das novas definições para os níveis do PR e os novos valores mínimos para o capital regulamentar, está prevista a introdução de mais dois requerimentos: o Capital de Conservação e o Capital Contracíclico.

O Capital de Conservação corresponderá a um montante complementar às exigências mínimas regulamentares, constituído de elementos aceitos para compor o Capital Principal. Seu objetivo é aumentar o poder de absorção de perdas das instituições financeiras além do mínimo exigido em períodos favoráveis do ciclo econômico, para que o capital acrescido possa ser utilizado em períodos de estresse.

Segundo o cronograma previsto em Basileia III, o Capital de Conservação deverá ser constituído a partir de 1º de janeiro de 2016, quando deverá corresponder a 0,625% (seiscentos e vinte e cinco milésimos por cento) dos RWA. Seu valor deverá aumentar gradualmente até atingir 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) dos RWA, em 1º de janeiro de 2019, conforme demonstrado no anexo deste capítulo.

O Capital Contracíclico busca assegurar que o capital mantido pelas instituições financeiras contemple os riscos decorrentes de alterações no ambiente macroeconômico. O Capital Contracíclico também deve ser constituído com elementos aceitos no Capital Principal e será requerido em caso de crescimento excessivo do crédito associado a potencial acumulação de risco sistêmico.

Dependendo da evolução das condições macroeconômicas, o Capital Contracíclico poderá ser exigido a partir de 1º de janeiro de 2014. De acordo com Basileia III, a exigência inicial será limitada a 0,625% (seiscentos e vinte e cinco milésimos por cento) dos RWA, sendo o limite gradualmente elevado conforme o cronograma constante do anexo deste capítulo, podendo corresponder a, no

máximo, 2,5% (dois inteiros e cinco décimos por cento) dos RWA, em 1º de janeiro de 2017. Eventuais elevações do percentual de Capital Contracíclico serão divulgadas pelo Banco Central do Brasil com doze meses de antecedência.

Basileia III recomenda que seja implementado um Índice de Alavancagem como medida complementar de capital, apurado pela divisão do valor do Nível I do PR pelo valor da exposição total. No cálculo da exposição total, prevê-se a utilização de informações contábeis líquidas de provisões, sem a dedução de nenhum tipo de mitigador de risco de crédito ou de depósitos. Para a apuração das exposições em derivativos será considerado o valor da sua exposição contábil acrescido ao valor da sua exposição potencial futura.

Também serão incluídos na exposição total os compromissos de crédito não canceláveis incondicional e unilateralmente pela instituição e as prestações de qualquer modalidade de garantia de pagamento de terceiros. Compromissos canceláveis incondicionalmente serão convertidos em exposição mediante a multiplicação por um fator restabelecido inicialmente em 10% (dez por cento).

A expectativa é de que as instituições financeiras passem a calcular o Índice de Alavancagem a partir de 1º de janeiro de 2013 e a divulgar seu índice e os componentes da forma de cálculo a partir de 1º de janeiro de 2015. A partir de 1º de janeiro de 2018 está prevista a exigência de um valor mínimo para o Índice de Alavancagem, inicialmente previsto em 3%.

Com o objetivo de estabelecer requerimentos mínimos quantitativos para a liquidez das instituições financeiras, Basileia III propõe que sejam definidos dois índices de liquidez: um de curto prazo e outro de longo prazo.

O Índice de Liquidez de Curto Prazo – Liquidity Coverage Ratio (LCR) terá por finalidade evidenciar que as instituições contem com recursos de alta liquidez para resistir a um cenário de estresse financeiro agudo com duração de um mês. Seu cálculo seguirá a seguinte fórmula:

$$LCR = \frac{\text{Estoque de ativos de alta liquidez}}{\text{Saídas líquidas no prazo de até 30 dias}}$$

Os valores que compõem o numerador e o denominador do índice serão ajustados de acordo com os fatores de ponderação previstos em Basileia III. O denominador representará o valor esperado (valor contratado multiplicado pelo fator de ponderação) da diferença entre as saídas e os ingressos de recursos em um cenário de estresse financeiro.

As expectativas de entradas e saídas de recursos, bem como de não renovação de operações ativas e passivas, em cenário de estresse, serão representadas pelos fatores de ponderação do denominador.

É importante ressaltar que o comportamento das saídas de depósitos será considerado em função do tipo de garantia dada à operação, do tipo de cliente e do seu grau de relacionamento com o banco.

O Índice de Liquidez de Longo Prazo – Net Stable Funding Ratio (NSFR), que busca incentivar as instituições a financiarem suas atividades com fontes mais estáveis de captação, será calculado mediante a seguinte fórmula:

$$\text{NSFR} = \frac{\text{Total de captações estáveis disponíveis}}{\text{Total de captações estáveis necessárias}}$$

O numerador do NSFR é composto pelas captações estáveis da instituição, destacando-se os valores integrantes dos níveis I e II do PR e as obrigações com vencimento efetivo igual ou superior a um ano. O denominador é composto pela soma dos ativos que não possuem liquidez imediata e pelas exposições fora de balanço, multiplicados por um fator que representa a sua potencial necessidade de captação – Required Stable Funding (RSF).

Em conjunto com o Comitê de Basileia, o Banco Central do Brasil monitorará a evolução dos índices de liquidez com o intuito de avaliar seus efeitos nos mercados financeiros e de assegurar sua correta especificação e calibragem. Para esse propósito, ainda em 2011, está prevista a realização de estudos de impacto em conjunto com as instituições financeiras.

As instituições financeiras também deverão estar capacitadas em informar os principais componentes dos índices de liquidez a partir de 1º de janeiro de 2012, para fins de monitoramento. Está prevista a exigência de valor superior a 1 (um) para o LCR a partir 1º de janeiro de 2015 e, para o NSFR, a partir de 1º de janeiro de 2018.

Para as propostas de regulamentação das recomendações de Basileia III, está sendo considerado o seguinte planejamento:

- I. até dezembro de 2011: nova definição do PR e reformulação dos normativos para remessa de informações sobre liquidez;
- II. até julho de 2012: revisão dos procedimentos de cálculo do requerimento de capital para o risco de crédito de contraparte;
- III. até dezembro de 2012: estabelecimento do Capital de Conservação e do Capital Contracíclico e divulgação da metodologia preliminar da composição e cálculo do LCR e do Índice de Alavancagem;
- IV. até dezembro de 2013: definição final da composição e cálculo do LCR;
- V. até dezembro de 2014: divulgação da metodologia preliminar da composição e cálculo do NSFR;
- VI. até dezembro de 2016: definição final da composição e cálculo do NSFR;
- VII. até julho de 2017: definição final da composição e cálculo do Índice de Alavancagem.

Importante

- As recomendações de Basileia III são, em essência, complementares às de Basileia II e devem ser consideradas em conjunto com as informações contidas no Comunicado 12.746, de 2004, alterado pelos Comunicados 16.137, de 27 de setembro de 2007, e 19.028, de 29 de outubro de 2009.