

**Orientações da Autoridade Bancária Europeia  
(EBA)  
sobre os  
requisitos de fundos próprios para riscos  
adicionais de incumprimento e de migração  
(IRC)  
EBA/GL/2012/3**

**Londres, 16.05.2012**

## **Natureza jurídica das presentes Orientações**

1. O presente documento contém orientações emitidas em conformidade com o artigo 16.º do Regulamento (UE) n.º 1093/2010 do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro de 2010, que cria uma Autoridade Europeia de Supervisão (Autoridade Bancária Europeia), altera a Decisão n.º 716/2009/CE e revoga a Decisão n.º 2009/78/CE da Comissão (doravante designado «o Regulamento EBA»). Nos termos do artigo 16.º, n.º 3, do Regulamento EBA, as autoridades competentes e as entidades envolvidas no mercado financeiro desenvolvem todos os esforços para dar cumprimento às presentes Orientações.

2. Estas Orientações expressam o ponto de vista da EBA sobre o que constituem práticas de supervisão adequadas no âmbito do Sistema Europeu de Supervisão Financeira ou sobre o modo como a legislação da União se aplica num domínio particular. Como tal, a EBA pretende que as presentes Orientações sejam implementadas por todas as autoridades competentes e entidades envolvidas no mercado financeiro, às quais as mesmas se aplicam. A implementação destas Orientações pelas autoridades competentes, às quais as mesmas se aplicam, efetiva-se pela respetiva incorporação nas práticas de supervisão, consoante se revele mais adequado (p. ex., alterando o seu quadro jurídico ou as suas regras de supervisão e/ou os seus processos de orientação ou supervisão), incluindo os casos em que determinadas orientações são aplicáveis essencialmente às instituições.

## **Requisitos de notificação**

3. Nos termos do artigo 16.º, n.º 3, do Regulamento EBA, as autoridades competentes notificam, até 16.07.2012, a EBA sobre se implementaram ou tencionam implementar estas Orientações ou, caso contrário, indicam as razões da decisão do não cumprimento com as mesmas. Na ausência de qualquer notificação até à referida data, a EBA considera as autoridades competentes como não estando em cumprimento com as presentes Orientações. As notificações efetuam-se mediante o envio do formulário constante na Secção V para o seguinte endereço eletrónico: [compliance@eba.europa.eu](mailto:compliance@eba.europa.eu), com indicação da referência «EBA/GL/2012/3». As notificações são efetuadas por pessoas devidamente autorizadas a notificar a situação de cumprimento em nome das respetivas autoridades competentes.

4. A notificação das autoridades competentes a que se faz referência no número anterior será tornada pública no sítio Web da EBA, em conformidade com o artigo 16.º do Regulamento EBA.

# Índice

<b>Orientações da Autoridade Bancária Europeia (EBA) sobre os requisitos de fundos próprios para riscos adicionais de incumprimento e de migração (IRC)</b>	<b>1</b>
Título I – Objeto, âmbito de aplicação e definições	5
1. Objeto.....	5
2. Âmbito e nível de aplicação.....	5
3. Definições.....	5
Título II - Requisitos relativos à modelização dos IRC pelas instituições	5
<b>A. Âmbito de aplicação material</b>	5
4. Posições sujeitas ao cálculo dos IRC.....	5
5. Posições não sujeitas ao cálculo dos IRC.....	6
6. Posições em títulos de capital e em instrumentos derivados de títulos de capital..	7
7. Posições em instrumentos de dívida da própria instituição .....	7
8. Aplicação parcial permanente.....	8
<b>B. Modelização individual</b>	8
9. Padrões sólidos e análogos ao método IRB .....	8
10. Critérios qualitativos .....	8
11. Fontes de notação.....	8
12. Fontes de PD e LGD .....	9
<b>C. Interdependência</b>	10
13. Correlações entre eventos de incumprimento e de migração .....	10
14. Pressupostos de cópula .....	10
15. Fatores de risco sistémico .....	10
16. Concentração da carteira .....	11
17. Matrizes de transição .....	11
18. Pressuposto de um nível constante de risco num horizonte de capital de um ano .....	12
19. Cobertura .....	13
<b>D. Avaliação de ganhos e perdas</b>	13
20. Impacto da alteração das notações nos preços de mercado.....	13
21. Cálculo de ganhos e perdas.....	15
<b>E. Horizonte de liquidez</b>	15
22. Nível de definição dos horizontes de liquidez .....	15
23. Principais critérios para a determinação do horizonte de liquidez relevante .....	15
24. Acompanhamento dos horizontes de liquidez – indicadores-chave para a necessidade de revisão .....	17
<b>F. Aspectos gerais</b>	17
25. Validação .....	17
26. Teste de utilização ( <i>Use Test</i> ).....	18
27. Documentação .....	18
28. Métodos IRC baseados em parâmetros diferentes .....	19
29. Frequência de cálculo .....	19
Título III – Disposições Finais e Vigência	20
30. Data de aplicação .....	20



## Título I – Objeto, âmbito de aplicação e definições

### 1. Objeto

As presentes Orientações visam a consecução de um entendimento comum entre as autoridades competentes na UE sobre a modelização dos requisitos de fundos próprios para riscos adicionais (IRC), a fim de contribuir para a criação de condições de concorrência equitativas, em consonância com o anexo V da Diretiva 2006/49/CE, com a redação que lhe foi dada pela Diretiva 2010/76/UE.

### 2. Âmbito e nível de aplicação

1. As autoridades competentes exigem às instituições referidas no n.º 2 seguinte o cumprimento das disposições estabelecidas nas presentes Orientações sobre os IRC.
2. Estas Orientações aplicam-se a instituições que utilizam Modelos Internos para cálculo dos requisitos de fundos próprios para risco específico de taxa de juro da carteira de negociação.
3. Salvo indicação em contrário, estas Orientações são aplicáveis às instituições ao nível (individual e/ou consolidado) a que o modelo interno relevante está autorizado pela autoridade competente.

### 3. Definições

Nas presentes Orientações são aplicáveis as seguintes definições:

- a. "*instituições*": as instituições de crédito e empresas de investimento, na aceção das Diretivas 2006/48/CE e 2006/49/CE;
- b. "*aplicação parcial permanente*": constante no n.º 8 das presentes Orientações, as posições excluídas do VaR de risco específico e da aplicação dos IRC, com base no anexo V, ponto 6, da Diretiva 2006/49/CE, e que são sujeitas ao método *standard* para risco específico de taxa de juro.

## Título II - Requisitos relativos à modelização dos IRC pelas instituições

### A. Âmbito de aplicação material

#### 4. Posições sujeitas ao cálculo dos IRC

1. O cálculo dos IRC abrange a totalidade das posições longas e curtas incluídas nos Modelos Internos para cálculo dos requisitos de fundos próprios para risco específico de taxa de juro, com exceção das posições referidas no n.º 5 seguinte.
2. Em particular, incluem-se as seguintes posições, caso pertençam à carteira de negociação:

- i. obrigações emitidas por governos centrais («soberanos»), mesmo nos casos em que a aplicação do método *standard* resulte em 0% de requisitos de fundos próprios para cobertura do risco específico de taxa de juro;
  - ii. obrigações estruturadas, títulos de dívida indexados a crédito («*credit-linked notes*») ou instrumentos de dívida similares que não estejam indexados a posições de titularizações ou a derivados de crédito do tipo *n-ésimo incumprimento* («*n-th-to-default*»);
  - iii. empréstimos contraídos no mercado monetário.
3. São igualmente incluídas as posições em que a instituição tome diretamente em consideração os instrumentos das carteiras subjacentes aos organismos de investimento coletivo (OIC), sempre que tais posições, se diretamente pertencentes à carteira de negociação, fossem incluídas no cálculo dos IRC, nos termos do ponto 4.1 supra. Caso a instituição não tenha conhecimento dos instrumentos das carteiras subjacentes aos OIC, utiliza o método padrão.
4. As seguintes posições não são consideradas titularizações e, por conseguinte, incluem-se no cálculo dos IRC, se pertencerem à carteira de negociação:
  - a. obrigações cobertas (p.ex. «*Pfandbriefe*»), uma vez que tais obrigações são simplesmente garantidas e não resultantes de ativos titularizados;
  - b. títulos garantidos por ativos («*asset-backed securities*») que não correspondem à definição de «posição de titularização» constante no artigo 3.º, n.º 1, alínea f), da Diretiva 2006/49/CE, que remete para o artigo 4.º, n.º 36, da Diretiva 2006/48/CE. Por exemplo, nos casos em que fluxos de caixa gerados pelos ativos subjacentes são afetados aos detentores dos instrumentos de dívida numa base *pro rata* e, como tal, não existem diferentes «*tranches*» (p.ex., «*pass-through MBS*»).
5. As posições materialmente relevantes sobre dívida em incumprimento pertencentes à carteira de negociação são incluídas no cálculo dos IRC. Nesse caso, podem ser excluídas da vertente de «migração» dos IRC se, dado o modelo de risco específico da instituição, as posições em incumprimento não apresentarem riscos de migração (por exemplo, se o incumprimento é modelizado como um estado agregador). Sempre que estas posições são excluídas por motivo de materialidade, a instituição tem de demonstrar que não são materialmente relevantes. Em todo o caso, qualquer risco material decorrente de alterações nos preços da dívida em incumprimento, impulsionada por sinais de recuperação incertos, é incorporado.
6. A definição de incumprimento no caso do n.º 5 acima é coerente com a definição de incumprimento das notações, utilizada para efeitos de modelização.

## 5. Posições não sujeitas ao cálculo dos IRC

Excluem-se os seguintes elementos do cálculo dos IRC:

- a. titularizações;
- b. derivados de crédito do tipo n-ésimo incumprimento («*n-th-to-default*»); e
- c. posições sujeitas a requisitos de fundos próprios para risco específico de taxa de juro, salvo titularizações ou derivados de crédito do tipo n-ésimo incumprimento («*n-th-to-default*») pertencentes à carteira de negociação de correlação (CTP).

## **6. Posições em títulos de capital e em instrumentos derivados de títulos de capital**

1. As autoridades competentes podem permitir a inclusão nos IRC de posições em títulos de capital cotados e em instrumentos derivados de títulos de capital cotados, desde que cumpridas as seguintes condições:

- i. as respetivas posições em títulos de capital e sobre instrumentos de crédito sejam geridas conjuntamente por uma unidade de negociação (p.ex., arbitragem entre obrigações convertíveis e ações);
- ii. estejam criados, para a unidade de negociação, os procedimentos para medição e gestão conjunta dos riscos de crédito e de títulos de capital; e
- iii. sejam incluídas todas as posições em títulos de capital da unidade de negociação, de modo a evitar a seleção de posições vantajosas («*cherry-picking*»).

2. Se um título de capital cotado ou um seu instrumento derivado for incluído no cálculo dos IRC, considera-se que ocorre incumprimento nestes instrumentos se o instrumento de dívida respetivo entrar em incumprimento.

3. Não obstante a inclusão nos IRC de posições em títulos de capital cotados ou em instrumento derivados de títulos de capital cotados, têm, ainda, que ser calculados requisitos de fundos próprios para risco específico dessas posições – que capte risco de eventos específicos, quando são utilizados Modelos Internos.

## **7. Posições em instrumentos de dívida da própria instituição**

1. As posições longas em instrumentos de dívida emitidos pela própria instituição, provenientes de operações de negociação ou de atividades de criação de mercado das obrigações próprias, incluem-se no âmbito de aplicação do modelo IRC, mas apenas o risco de migração é tido em conta para efeitos de cálculo dos requisitos de fundos próprios.

2. As posições curtas em instrumentos de dívida emitidos pela própria instituição, provenientes da inclusão na carteira de negociação de emissões próprias de títulos de dívida (p.ex., obrigações estruturadas ou operações no mercado monetário) ou da aquisição de proteção sobre a própria instituição (p.ex., através de um índice), incluem-se no âmbito de aplicação do modelo IRC, mas apenas o risco de migração é tido em conta para efeitos de cálculo dos requisitos de fundos próprios. O risco de incumprimento associado às posições curtas em instrumentos de dívida emitidos pela própria instituição não é modelizado para efeitos dos IRC.

## **8. Aplicação parcial permanente**

1. Caso sejam utilizadas disposições da Diretiva relativa aos Requisitos de Fundos Próprios (CRD) para a aplicação parcial permanente, o racional subjacente é adequadamente documentado e analisado, a fim de demonstrar que a intenção não é obter requisitos de fundos próprios menos conservadores face aos que seriam obtidos se todas as posições estivessem incluídas no VaR para risco específico e no modelo IRC.

2. A aplicação parcial permanente dos IRC não se aplica a obrigações soberanas nem a instrumentos derivados sobre obrigações soberanas, uma vez que, em termos de modelização, a inclusão destas posições no modelo de risco específico e, conseqüentemente, no modelo IRC não é considerada particularmente complexa.

## **B. Modelização individual**

### **9. Padrões sólidos e análogos ao método IRB**

Salvo indicação em contrário nas presentes Orientações, os padrões sólidos e análogos ao Método das Notações Internas (IRB) aplicáveis aos IRC são os seguintes: horizonte de capital de um ano e intervalo de confiança de 99,9 %.

### **10. Critérios qualitativos**

Todos os aspetos da abordagem relativa aos IRC são adequadamente documentados. Nomeadamente, é incluída documentação respeitante a análises efetuadas para fundamentar pressupostos, técnicas de estimação, dados aproximados («proxies») ou simplificações. A pedido da autoridade competente, quaisquer destes aspetos têm de ser justificados.

### **11. Fontes de notação**

1. A metodologia relativa aos IRC, adotada por cada instituição, pode ter por base notações internas ou externas. As notações internas utilizadas para efeitos de cálculo dos IRC são coerentes com o modo como são apuradas no Método IRB.

2. As instituições implementam procedimentos para inferir uma notação para posições que não foram objeto de notação. Quando se dispõe de margens de crédito («*credit spreads*»), a utilização das mesmas para determinação de uma notação é claramente documentada. De igual modo, a utilização de uma notação por defeito (i.e., uma notação de recurso para posições relativamente às quais não é possível utilizar dados observáveis para determinação de uma notação) é documentada. Qualquer sistema de notação aplicado diferencia entre si, tanto quanto possível, grupos de posições relevantes.

3. As instituições dispõem de uma hierarquia documentada das fontes de notação para determinar a notação de uma posição individual. Caso uma instituição utilize diferentes fontes de notação (p.ex., notações internas e externas ou estimativas de diferentes agências de notação externas), mapeam as notações de modo coerente numa escala mestra comum («*Masterscale*»).

## **12. Fontes de PD e LGD**

1. Sempre que uma instituição tiver aprovação para utilização de estimativas de PD (probabilidade de incumprimento) ou de estimativas de PD e LGD (perda dado o incumprimento), no âmbito do Método IRB, definido no artigo 84.º da Diretiva 2006/48/EC, esses elementos podem igualmente ser utilizados como fonte para determinar as estimativas de PD e LGD para efeitos de cálculo dos IRC.

2. Sempre que uma instituição não tenha aprovação para utilização de estimativas de PD e/ou de LGD no âmbito do Método IRB, ou não existirem estimativas de PD e/ou LGD no âmbito do Método IRB para um emitente ou um título da carteira de negociação, estas estimativas são calculadas utilizando uma metodologia coerente com a metodologia IRB, a qual requer uma nova aprovação pela autoridade competente para efeitos de utilização no modelo IRC.

3. As PD neutras em termos de riscos não são aceitáveis como estimativas de PD (históricas) observadas, para efeitos de modelização do risco de migração ou incumprimento de uma notação de crédito. Se forem utilizadas PD calculadas a partir dos preços de mercado, a instituição procedem às correções pertinentes para obter a probabilidade real a partir das probabilidades neutras em termos de risco, e comparar os resultados da sua metodologia face à série histórica.

4. Em alternativa, as PD e LGD divulgadas por fontes externas (p.ex., agências de notação) podem igualmente ser utilizadas pelas instituições, porquanto são geralmente consideradas adequadas.

5. As instituições classificam hierarquicamente as fontes para as PD e LGD, a fim de evitar uma seleção de parâmetros vantajosos («*cherry-picking*»).

## **C. Interdependência**

### **13. Correlações entre eventos de incumprimento e de migração**

Os modelos IRC das instituições refletem o impacto de correlações entre eventos de incumprimento e de migração em moldes coerentes com a sua finalidade, que consiste em captar correlações de risco de crédito entre diferentes emitentes. Os pressupostos em que a respetiva estimativa se baseia são coerentes com os pressupostos utilizados na simulação. A metodologia é devidamente documentada e justificada. A metodologia é adequada e conservadora por forma a capturar a interdependência entre os fatores de risco de eventos de risco de crédito, como o incumprimento e a migração. Isto inclui, por exemplo, o dever da instituição manter as estimativas frequentemente atualizadas, no caso de optar por estimar os parâmetros de correlação com base nos preços de títulos negociados.

### **14. Pressupostos de cópula**

Para efeitos de descrição dos pressupostos quanto à interdependência entre fatores de risco, as instituições podem selecionar eventuais variáveis a cópula, em função da respetiva capacidade para explicar agregados de incumprimento ou de migração em relação a eventos históricos extremos. A escolha de uma cópula em particular é justificada e documentada.

### **15. Fatores de risco sistémico**

1. Embora a interdependência entre emitentes seja frequentemente modelizada de modo semelhante ao do Método IRB, com recurso à conjugação de um fator de risco idiossincrático (i.e., individual) e um ou mais fatores de risco sistémico, as presentes Orientações não prescrevem um método de modelização específico, tendo cada instituição que cumprir todos os requisitos qualitativos e de validação relevantes para garantir que o método utilizado é suficientemente conservador.

2. Se o modelo assumir diferentes horizontes de liquidez, a evolução dos fatores de risco sistémico é consistente e compatível com todos os diferentes horizontes de liquidez.

3. A correlação entre um ou mais fatores de risco sistémico e o «processo de capacidade de pagamento» de um emitente individual podem ser difíceis de estimar, tendo em conta que não são diretamente observáveis. Qualquer técnica de estimação baseada, direta ou indiretamente, em dados de mercado observáveis (como ações cotadas) é devidamente justificada e documentada.

4. Caso uma instituição opte por uma fórmula paramétrica que assuma múltiplos fatores de risco sistémico, que reflita mais adequadamente a concentração regional ou da indústria do que quando se pressupõe um único fator de risco sistémico, a escolha da fórmula paramétrica é analisada e validada, por exemplo, comparando os

resultados do modelo atual com os resultados de uma versão modificada do mesmo modelo que utiliza a fórmula IRB e no qual todos os fatores de risco sistémico sejam perfeitamente correlacionados .

## **16. Concentração da carteira**

1. Os modelos IRC das instituições refletem concentrações de emitentes, as quais podem resultar, por exemplo, de uma falta de diversificação a nível regional ou da indústria ou de grandes exposições a emitentes individuais ou interligados. As instituições demonstram que os riscos de concentração de emitentes estão total e devidamente refletidos no modelo IRC. Para o efeito, as instituições validam e documentam, especialmente, mas não apenas, o facto de o resultado do modelo IRC aumentar com o nível de concentração da carteira.

2. As instituições têm que demonstrar, de forma específica, que a metodologia reflete adequadamente as concentrações da carteira.

## **17. Matrizes de transição**

1. As matrizes de transição para a modelização do processo de migração de notações assentam em dados históricos relativos à migração, recorrendo a fontes externas (ou seja, às agências de notação) ou internas. Nos casos em que os dados históricos internos são escassos dá-se preferência às matrizes de fontes externas. As instituições asseguram que os dados históricos são suficientes para produzir estimativas estatisticamente sólidas, rigorosas e coerentes. As instituições validam a solidez das matrizes de transição particularmente no que se refere às categorias de notação mais elevadas, relativamente às quais algumas descidas acentuadas de notação ou incumprimentos podem afetar significativamente a frequência da migração. De acordo com a exigência de «padrões sólidos e análogos ao Método IRB», imposta pela CRD, é necessário um período mínimo de observação histórico de cinco anos.

2. As instituições podem aplicar matrizes de transição separadas para grupos de emitentes e zonas geográficas específicas. É tomada uma decisão equilibrada quanto ao conjunto de matrizes de transição utilizadas, a qual depende (i) da composição da carteira da instituição, (ii) da disponibilidade de matrizes de transição rigorosas e (iii) das possíveis diferenças nas características de migração entre produtos, emitentes e/ou zonas geográficas. Essa decisão tem em conta (i) a escolha da fonte (interna ou externa), em combinação com uma análise da sobreposição e/ou possível desfasamento entre a carteira da instituição e os ativos subjacentes à matriz de transição; (ii) a motivação subjacente à utilização de esquemas de ponderação (e igualmente à utilização de pesos constantes); e (iii) a amplitude do período histórico. As instituições desenvolvem uma (ou mais, se disponíveis dados relevantes) matriz de transição específica para devedores soberanos.

3. Sempre que se proceda à modelização do incumprimento como um estado agregador, as matrizes de transição são ajustadas, a fim de assegurar que esse estado agregador não entre em conflito com as estimativas internas de PD. De igual modo, as matrizes de transição podem ser ajustadas quando uma coluna «NN» («Não Notado»), ou outra, configure um estado agregador para notações revogadas ou exposições não notadas. Esses ajustamentos são documentados e o impacto do referido ajustamento é incluído como parte da documentação.

4. Em geral, as matrizes de transição dizem respeito a um horizonte de um ano. Quando são necessárias matrizes com um horizonte mais curto, que ocorre quando são utilizados horizontes de liquidez inferiores a um ano, as matrizes de transição correspondentes nem sempre podem ser calculadas diretamente, sendo necessário utilizar aproximações. Essas aproximações e a fundamentação em que assentam os pressupostos específicos aplicados neste processo são documentadas (por exemplo, sempre que sejam utilizadas matrizes geradoras). Esses pressupostos são igualmente avaliados, de modo a assegurar que permanecem válidos ao longo do tempo. Como parte do processo de validação, pode ser calculada uma matriz com base num gerador para um horizonte idêntico ao horizonte da matriz originária, a fim de determinar a diferença resultante do processo de desenvolvimento da matriz geradora.

#### **18. Pressuposto de um nível constante de risco num horizonte de capital de um ano**

1. Ao modelizar um nível constante de risco num horizonte de capital de um ano, as instituições reequilibram ou prorrogam («*roll-over*») as posições, para novas posições, no final de cada horizonte de liquidez, a fim de garantir o mesmo nível de risco que existia no começo do horizonte de liquidez.

2. Ao pressupor uma posição constante ao longo de um ano, o que implica não adotar horizontes de liquidez, as instituições aplicam, de forma consistente, a todas as posições com IRC um choque instantâneo num horizonte de capital de um ano (designado por «pressuposto de posição constante num ano»).

3. Do ponto de vista da modelização, o nível de risco constante pode ser refletido pela substituição de posições, em caso de migração ou incumprimento durante o horizonte de liquidez, por posições que possuam características de risco equivalentes às posições originais no início do horizonte de liquidez.

4. A modelização de um nível de risco constante num horizonte de capital de um ano pode ser conseguida, por exemplo, com base na metodologia descrita em seguida. Para cálculo das perdas nos horizontes de liquidez, as instituições podem pressupor que são aplicados às notações (ou às margens - «*spreads*») choques instantâneos. Neste caso, as instituições não têm de integrar o efeito do tempo: as posições mantêm as suas maturidades residuais originais no final de cada horizonte liquidez, ou seja, não existe antiguidade das posições. Além disso, não há necessidade de ter

em conta as alterações potenciais nas condições de mercado ao reavaliar a carteira no momento do reequilíbrio (em particular, as margens de crédito por notação podem ser mantidas constantes). Como resultado, o apuramento das perdas no âmbito do IRC não tem em conta o momento em que ocorreu cada um dos eventos de migração ou incumprimento, e os ganhos e perdas são calculados a partir desse dia.

5. A modelização da antiguidade das posições não é permitida na modelização dos IRC, tendo em conta a complexidade e as dificuldades observadas para a modelização da antiguidade das posições, juntamente com a possibilidade de poder ocorrer uma substancial arbitragem regulamentar. Estes motivos justificam que, nesta fase, seja preferencial uma abordagem conservadora.

## **19. Cobertura**

1. Para efeitos de cálculo dos IRC, as instituições só podem compensar posições longas e curtas quando estas corresponderem estritamente a instrumentos financeiros idênticos.

2. Os efeitos de diversificação associados a posições longas e curtas apenas podem ser reconhecidos mediante uma modelização explícita das posições longas e curtas brutas nos diferentes instrumentos. Em qualquer caso, as instituições demonstram que os efeitos de diversificação ou de cobertura não são sobreavaliados; em particular, os desfasamentos entre maturidades são refletidos nos modelos.

3. A fim de refletir adequadamente o risco de base («*basis risk*»), quando material, a avaliação para efeitos dos IRC de posições relacionadas (por exemplo, obrigações e *swaps* de risco de incumprimento (CDS) sobre o mesmo devedor) é diferenciada. Assim, as posições longas líquidas e curtas líquidas referentes a ativos subjacentes similares - mas não idênticos - não resultam num valor dos IRC igual a zero. Sempre que o risco de base não seja tido em conta, as instituições comprovam que esse risco não é material.

4. As instituições refletem, no horizonte de liquidez, o impacto do desfasamento de maturidades entre posições longas e curtas (por exemplo, se um CDS vence antes da obrigação subjacente e o incumprimento ocorre depois do prazo de vencimento do CDS), caso os riscos resultantes sejam materiais. Por conseguinte, as instituições calculam os ganhos e perdas tendo em conta o impacto dos potenciais desfasamentos de maturidades entre posições longas e curtas. As instituições no mínimo, comprovam que o risco *supra* referido não é material, caso contrário, procedem à modelização do risco em conformidade.

## **D. Avaliação de ganhos e perdas**

## **20. Impacto da alteração das notações nos preços de mercado**

1. As instituições podem escolher qualquer uma das abordagens disponíveis para converter as variações simuladas de notações em variações de preços, inclusivamente recorrendo a diferenças, absolutas ou relativas, entre as margens («*spreads*») médias por classe de notação. A metodologia utilizada aplica-se de forma consistente e documentada. Em todos os casos, os dados relevantes relativos às margens são tão diferenciados quanto possível, de acordo com as diferentes categorias de posições. As instituições têm de comprovar às autoridades competentes que a metodologia estabelece uma adequada diferenciação entre posições com características diferentes em matéria de preços. Por exemplo, avalia-se separadamente um CDS e a obrigação subjacente.

2. No que se refere ao ponto 18 das presentes Orientações, as instituições podem pressupor, sistematicamente, uma alteração instantânea de notação, implicando que as condições atuais do mercado determinam os preços após a migração, pelo que será tido em conta o impacto esperado de qualquer avaliação idiossincrática associado à ocorrência de um evento de migração (ver ponto 20.5 *infra*), ignorando todos os efeitos do tempo sobre o preço de um instrumento cuja notação foi alterada.

3. Se uma simulação, por exemplo, no processo de valorização dos ativos, não resultar numa alteração da notação, não é assumida qualquer alteração no valor.

4. No caso de uma migração de notação, a variação dos preços de mercado é recalculada. Exige-se uma reavaliação total, exceto se a instituição comprovar que a sua metodologia de formação de preços reflete inclusivamente, e de forma adequada, grandes alterações de preços que são esperadas na sequência de uma alteração de notação. Neste caso, as instituições podem efetuar um cálculo prévio, no sentido em que um vetor de preço por cada estado de notação pode constituir um elemento a inserir para efeitos do cálculo dos IRC. O impacto nos preços de mercado, de uma migração de notação, é estimado recorrendo a dados de mercado observados no momento (por exemplo, margens - «*spreads*») ou a uma média dos dados de mercado históricos observados durante um período máximo de um ano ou qualquer outro período relevante, sujeito à aprovação das autoridades competentes. As PD históricas não são usadas para efeitos de desconto aquando da realização de uma reavaliação total na sequência de uma alteração de notação, na medida em que não refletem suficientemente os preços correntes de mercado.

5. As posições que migram para o incumprimento são avaliadas com base na taxa de recuperação ou da LGD. A taxa de recuperação é aplicada ao valor nominal da posição, a menos que as estimativas sejam calculadas em relação aos valores de mercado das posições. As instituições têm de demonstrar, às autoridades competentes, que a estimativa estabelece uma diferenciação adequada entre as várias categorias de devedores e instrumentos. Os cálculos são coerentes entre os instrumentos. Qualquer outra abordagem é devidamente justificada e documentada, em particular se tiverem sido utilizadas LGD genéricas de mercado, e a instituição dispõe de um processo documentado em que descreva os critérios com base nos quais as LGD de posições individuais são ajustadas.

6. O modelo captura as divergências decorrentes das diferenças na definição de evento de crédito, prioridade na estrutura de capital ou exposição a diferentes entidades dentro de um grupo. Para isso, é possível, por exemplo, recorrer à utilização de taxas de recuperação estocásticas. As obrigações em incumprimento estão, em princípio, incluídas na carteira dos IRC, caso pertençam à carteira de negociação (cf. ponto 4.5). Por conseguinte, o modelo captura o risco de as LGD pós-incumprimento, sinalizadas ou realizadas, poderem divergir das respetivas estimativas pré-incumprimento. As LGD ou taxas de recuperação iniciais aplicadas às posições individuais em incumprimento têm de ser atualizadas, no caso dos IRC, com a mesma frequência que a usada para o cálculo dos ganhos e perdas, sendo as LGD consentâneas com os números utilizados para o cálculo dos ganhos e perdas.

## **21. Cálculo de ganhos e perdas**

Os parâmetros de avaliação para todas as categorias de notação são estimados de uma forma consistente do ponto de vista metodológico. Uma vez que os IRC constituem uma exigência de fundos próprios para cobertura dos riscos de mercado, a avaliação de posições abrangidas pelos IRC assenta em dados de mercado observáveis no momento. Os dados de mercado utilizados para avaliar as posições, às quais se aplicam os choques gerados pela migração de notações, são os mais recentes disponíveis no mercado, no momento do cálculo dos IRC.

## **E. Horizonte de liquidez**

### **22. Nível de definição dos horizontes de liquidez**

1. As instituições definem horizontes de liquidez ao nível dos produtos e não ao nível dos emitentes. O horizonte liquidez relevante para determinada posição individual pode variar de acordo com o tipo de produto (incluindo a respetiva complexidade) e o emitente.

2. No entanto, dadas as questões práticas que se colocam no caso de uma avaliação totalmente granular do horizonte de liquidez ao nível do produto, e tendo em conta a significativa variedade de produtos detidos nas carteiras de negociação, os horizontes de liquidez podem ser definidos inicialmente de forma agregada, por exemplo, ao nível do emitente.

3. As instituições, no entanto, acompanham e documentam a variedade de produtos associados a cada um dos emitentes e garantir que o horizonte de liquidez definido de forma agregada é adequado, inclusivamente, para o produto mais ilíquido.

### **23. Principais critérios para a determinação do horizonte de liquidez relevante**

1. As instituições documentam os critérios utilizados na determinação do horizonte de liquidez relevante para determinada posição ou conjunto de posições. A metodologia para a conversão desses critérios num dado horizonte de liquidez é igualmente documentada e aplicada de forma consistente relativamente à totalidade das posições.

2. A liquidez de uma posição pode ser indicada por uma grande variedade de critérios, com base na experiência histórica, na estrutura do mercado e na qualidade ou complexidade do produto. As instituições identificam um conjunto de critérios que, no seu entender, definam materialmente o horizonte de liquidez das suas carteiras. Nesses critérios incluem-se:

- i. a atividade do mercado, como o número e volume de negociações de um instrumento ou de uma entidade, ou a dimensão das diferenças históricas entre os preços de compra e venda («*bid-offer spreads*»);
- ii. a estrutura do mercado, como o número e a distribuição dos criadores de mercado («*market makers*») e das cotações;
- iii. a dimensão da posição (comparativamente com a média dos volumes de negociação/dimensão total do mercado);
- iv. a qualidade do investimento (por exemplo, notação de risco de crédito);
- v. a localização geográfica do emitente;
- vi. a maturidade.

3. Pelo menos um dos critérios a ter em consideração na determinação de um horizonte de liquidez está diretamente ligado à natureza da concentração das posições (por exemplo, através da dimensão da posição relativamente à dimensão do mercado ou volumes médios de negociação), dado que o horizonte de liquidez deve ser maior no caso de posições concentradas, refletindo a necessidade de um período mais longo para a liquidação dessas posições.

4. As posições são continuamente avaliadas, de acordo com os critérios escolhidos, e afetadas em conformidade com os horizontes de liquidez (com um mínimo de 3 meses). Sempre que os dados disponíveis sobre uma posição ou conjunto de posições sejam limitados, as instituições são conservadoras na determinação do horizonte de liquidez aplicável.

5. A metodologia utilizada para associar determinado critério a um horizonte de liquidez maior ou menor é documentada e suportada por evidência histórica, incluindo a justificação com base na experiência de liquidação de posições semelhantes durante períodos de tensão («*stressed periods*»), a fim de garantir que os pressupostos teoricamente lógicos, mas não reais, não sejam utilizados erroneamente na análise - por exemplo, pode não se verificar, em todos os casos, que uma notação de risco de crédito baixa implique um horizonte de liquidez mais longo, caso exista um mercado ativo para certos tipos de posições com baixas notações de risco de crédito. Por exemplo, no caso da utilização de diferenças

históricas entre os preços de compra e venda («*bid-offer spreads*»), as instituições podem definir limiares que determinem o horizonte de liquidez a que é alocada determinada posição - a escolha destes limiares é fundamentada.

#### **24. Acompanhamento dos horizontes de liquidez – indicadores-chave para a necessidade de revisão**

1. Os horizontes de liquidez são revistos regularmente, de forma a garantir que permanecem adequados, especialmente no que respeita a eventos ou a quaisquer indicadores significativos de alterações das condições de liquidez num dado mercado, refletindo a possibilidade de a liquidez dos mercados se alterar rapidamente à medida que os participantes no mercado adquirem ou alienam classes de ativos.

2. As instituições consideram as alterações significativas que se verifiquem nos fatores utilizados para determinar o horizonte de liquidez como o conjunto mínimo de indicadores-chave para a revisão do horizonte de liquidez relevante. Qualquer experiência de venda de uma posição que indicie que o horizonte de liquidez não é suficientemente conservador é imediatamente tida em consideração na determinação do horizonte de liquidez para produtos similares, sendo os procedimentos de afetação das posições aos fatores de liquidez ser atualizados em conformidade.

3. As instituições, acompanham e reforçam o conjunto de fatores utilizados para identificar os horizontes de liquidez com base na sua experiência de mercado ao longo do tempo.

### **F. Aspectos gerais**

#### **25. Validação**

1. As instituições aplicam princípios de validação aquando da conceção, teste e manutenção dos modelos IRC. A validação inclui a avaliação da solidez conceptual, um acompanhamento contínuo que abranja o processo de verificação e comparação («*benchmarking*»), e a análise dos resultados.

2. O processo de validação de modelos IRC inclui pelo menos os seguintes princípios:

- i. os horizontes de liquidez refletem a prática e experiência reais durante períodos de tensão, sistemáticos e idiossincráticos;
- ii. o modelo IRC utilizado para aferir o incumprimento e o risco de migração num horizonte de liquidez tem em conta dados objetivos ao longo do horizonte correspondente e incluir uma comparação das estimativas de risco de uma carteira reequilibrada com as relativas a uma carteira com posições fixas;
- iii. os pressupostos de correlação inseridos no modelo IRC, incluindo a estrutura das dependências estocásticas e correlações/cópulas, bem como

o número e ponderação dos fatores de risco sistemático, são fundamentados por uma análise de dados objetivos num quadro conceptualmente sólido. Em particular, analisa-se o impacto dos diferentes pressupostos de cópula, por exemplo, testando o impacto de diferentes pressupostos de distribuição. O comportamento em matéria de incumprimento e de migração previsto pelo modelo é validado com base na experiência concreta no que respeita a incumprimento e migração de carteiras com instrumentos de dívida negociados.

- iv. a validação de um modelo IRC assenta numa variedade de testes de esforço e de sensibilidade e em análises de cenários, a fim de avaliar a razoabilidade em termos qualitativos e quantitativos do modelo, particularmente no que diz respeito ao tratamento das concentrações. Estes testes abrangem os eventos, quer históricos, quer hipotéticos;
- v. a validação abrange também a avaliação da calibração dos parâmetros de risco PD e LGD;
- vi. as instituições desenvolvem valores de referência internos relevantes destinados a avaliar a precisão global dos seus modelos IRC;
- vii. na validação avalia-se a transparência e adequação da documentação relativa à metodologia de modelização dos IRC.

## **26. Teste de utilização (*Use Test*)**

1. As instituições documentam a forma como o processo dos IRC é comunicado a nível interno, os comentários decorrentes das avaliações de risco e o papel que estes desempenham na gestão (de risco) da instituição.

2. Existir e estão devidamente incorporados nas práticas de gestão de risco os procedimentos que, tendo em conta os comentários sobre os IRC, conduzam a potenciais ações corretivas adequadas.

3. A comparação entre o modo como os resultados do modelo interno de riscos de mercado são comunicados, avaliados, auditados e utilizados a nível interno por departamentos específicos da instituição é considerada uma forma útil de clarificar o teste de utilização.

## **27. Documentação**

1. As instituições documentam o método destinado a captar os riscos adicionais de incumprimento e de migração de modo a que a correlação e outros pressupostos de modelização sejam transparentes para as autoridades competentes.

2. Por conseguinte, o cálculo das medidas de risco geradas pelo modelo e os correspondentes fluxos de dados são documentados com um grau de pormenor que permita a réplica dessas medidas de risco. Adicionalmente, as instituições documentam o processo de validação inicial e contínuo do modelo dos IRC com um

grau de pormenor que permita a réplica da análise. Esta documentação contém, também, uma descrição dos processos contínuos de manutenção do modelo, como os relativos à afetação inicial e respectiva atualização dos parâmetros do modelo.

## **28. Métodos IRC baseados em parâmetros diferentes**

1. As instituições podem utilizar um método destinado a incluir os riscos adicionais de incumprimento e de migração que não observe a totalidade das disposições do Anexo II, Ponto 3, da Diretiva 2010/76/UE (referido adiante, nesta secção, como «Método IRC parcialmente em conformidade»):

- i. sempre que o «método IRC parcialmente em conformidade» seja coerente com as metodologias internas utilizadas pela instituição para identificar, medir e gerir riscos;
- ii. e sempre que a instituição demonstre que do seu modelo interno resultam requisitos de fundos próprios pelo menos tão elevados como os que resultariam de um modelo em conformidade total com os requisitos relativos aos IRC.

2. As instituições fornecem todas as informações necessárias relativamente aos elementos do método IRC considerados, pela instituição ou pelo respetivo supervisor, como não estando totalmente em conformidade.

3. Com base nas informações fornecidas, a autoridade de supervisão nacional determina se o método IRC utilizado pela instituição - ou que prevê utilizar - é considerado um método IRC não-conforme ou um «método IRC parcialmente em conformidade», nos termos do ponto 28.4 *infra*. Em particular, caso um determinado método IRC seja considerado não-conforme, em princípio, aplica-se o método *standard* relativamente ao risco específico das posições abrangidas pelo método IRC não-conforme.

4. Para que um método IRC seja reconhecido como um «método IRC parcialmente em conformidade», as instituições demonstram, à respetiva autoridade de supervisão, que o método IRC da instituição resulta em requisitos de fundos próprios pelo menos tão elevados como os que resultariam de um modelo totalmente conforme aos requisitos relativos aos IRC.

5. A decisão de reconhecer o método das instituições como «método parcialmente em conformidade» é da responsabilidade das autoridades competentes.

## **29. Frequência de cálculo**

1. O cálculo dos IRC efetua-se, pelo menos, semanalmente. No entanto, as instituições podem optar por efetuar esse cálculo com maior frequência. Se, por exemplo, uma instituição decidir efetuar um cálculo semanal dos IRC, então aplica-

se para o cálculo diário dos requisitos de fundos próprios com base em modelos internos o seguinte:

- i. o mesmo valor relativo aos IRC usa-se para os 5 dias úteis subsequentes, após a aplicação do modelo IRC;
- ii. no que respeita ao cálculo da média dos valores relativos aos IRC durante as 12 semanas anteriores, as instituições utilizam os 12 valores dos IRC anteriores para calcular essa média.

2. As instituições devem poder provar que, no dia da semana escolhido para o cálculo dos IRC, a sua carteira é representativa da carteira detida durante a semana e que a carteira escolhida não conduz a que sejam sistematicamente subavaliados os valores dos IRC aquando do seu cálculo semanal.

### Título III – Disposições Finais e Vigência

#### **30. Data de aplicação**

As autoridades competentes aplicam as presentes Orientações, incorporando-as nos respetivos procedimentos de supervisão no prazo de seis meses a contar da publicação da versão final das Orientações. Posteriormente, as autoridades competentes asseguram que as instituições cumpram cabalmente as Orientações.