



Índice

Texto da Instrução

Anexo I – Modelos de reporte

Anexo II – Notas de preenchimento

Anexo III – Métodos de medição do IRRBB para o cálculo do impacto do choque *standard*

Anexo IV - Matriz de sofisticação para a medição do IRRBB

Anexo V - Diferentes níveis de sofisticação para cada indicador e instrumento quantitativo

Texto da Instrução

Assunto: Reporte da exposição ao risco de taxa de juro resultante de atividades não incluídas na carteira de negociação e dos resultados do choque *standard* avaliado pelo supervisor

A presente Instrução revoga a Instrução do Banco de Portugal n.º 19/2005 relativa a risco de taxa de juro da carteira bancária, que consagra disposições sobre o acompanhamento do risco de taxa de juro da carteira bancária a que as instituições estejam ou possam vir a estar expostas, tendo por objetivo atualizar o reporte padronizado da exposição ao risco de taxa de juro da carteira bancária e do impacto na variação do valor económico e na margem financeira de uma alteração súbita e inesperada das taxas de juro de 200 pontos de base na curva de rendimentos, entre outros aspetos, decorrente da implementação das Orientações da Autoridade da Bancária Europeia relativas à gestão do risco de taxa de juro resultante de atividades não incluídas na carteira de negociação (Orientações EBA/GL/2015/08).

O risco de taxa de juro da carteira de negociação está sujeito a requisitos de fundos próprios previstos no Regulamento (UE) n.º 575/2013, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 26 de junho relativo aos requisitos prudenciais para as instituições de crédito e para as empresas de investimento (“Regulamento (UE) n.º 575/2013” ou “CRR”). No que respeita à carteira bancária – a que correspondem todos os elementos do balanço e extrapatrimoniais excluídos da carteira de negociação –, apesar de também comportar risco de taxa de juro, não se encontra sujeita a uma exigência regulamentar mínima de fundos próprios relativamente a este risco.

Atendendo ao disposto no artigo 116.º - A do Regime Geral das Instituições de Crédito e Sociedades Financeiras, aprovado pelo Decreto-Lei n.º 298/92 (“RGICSF”), que estabelece que o Banco de Portugal deve analisar as disposições, estratégias, processos e mecanismos aplicados pelas instituições para avaliar os riscos a que estejam ou possam vir a estar expostas, e que de acordo com o n.º 5 do mesmo artigo, essa análise e avaliação inclui a exposição das instituições de crédito ao risco de taxa de juro resultante de atividades da carteira bancária, sendo necessárias medidas, pelo menos no caso de

instituições cujo valor económico sofra uma redução correspondente a mais de 20% dos respetivos fundos próprios, na sequência de uma alteração súbita e inesperada da taxa de juro de 200 pontos base ou de amplitude prevista em orientações da Autoridade Bancária Europeia (EBA) sobre a matéria, designadamente nas Orientações EBA/GL/2015/08 (adiante designado por “choque *standard*”).

Considerando o disposto no n.º 3 do artigo 16.º do Regulamento (UE) n.º 1093/2010, do Parlamento Europeu e do Conselho, de 24 de novembro, que criou a Autoridade Bancária Europeia, compete ao Banco de Portugal, enquanto autoridade nacional competente, bem como às instituições, assegurarem o cumprimento das orientações e recomendações emitidas pela EBA, designadamente das referidas Orientações EBA/GL/2015/08.

Dados os desenvolvimentos introduzidos na gestão e mensuração do risco de taxa de juro da carteira bancária, bem como no enquadramento de supervisão deste risco decorrente da entrada em vigor das referidas Orientações, considera-se necessária a existência de um reporte mais granular de informação relativamente à exposição ao risco de taxa de juro da carteira bancária face ao que atualmente se encontra previsto na Instrução do Banco de Portugal n.º 19/2005. Com efeito, os novos mapas contemplam um maior nível de granularidade das bandas temporais no reporte da exposição dos elementos ativos, passivos e extrapatrimoniais que compõem a carteira bancária, por prazo remanescente de maturidade ou reavaliação da taxa, e destacam a exposição ao risco de taxa de juro presente nos elementos sem maturidade definida ou cuja maturidade comportamental difere da efetiva e que, assim, estão sujeitas a modelização por parte das instituições.

O novo reporte permite igualmente a comunicação do resultado da aplicação do choque *standard* no valor económico e na margem financeira esperada a 1 ano, dissociando o mesmo do reporte da exposição ao risco de taxa de juro da carteira e permitindo às instituições, consoante o respetivo nível de sofisticação, a flexibilidade de inclusão de determinados pressupostos no cálculo do mesmo.

Importa referir que, sem prejuízo da presente Instrução, as instituições estão obrigadas à implementação de sistemas que permitam identificar, avaliar e gerir o risco de taxa de juro de atividades excluídas da sua carteira de negociação, de acordo com o artigo 115.º-S do RGICSF e com as referidas Orientações EBA/GL/2015/08, devendo dispor também de estratégias e processos sólidos, eficazes e completos para avaliar e manter numa base permanente os montantes, tipos e distribuição de capital interno que consideram adequados para cobrir a natureza e o nível dos riscos a que estão expostas, de acordo com o n.º 1 do artigo 115.º-J do RGICSF, incluindo o risco de taxa de juro sobre posições não incluídas na carteira de negociação.

Considerando a repartição de atribuições entre o Banco de Portugal, enquanto autoridade nacional competente, e o Banco Central Europeu (BCE), nos termos do Regulamento (UE) n.º 1024/2013 do Conselho de 15 de outubro de 2013 – que confere ao BCE atribuições específicas no que diz respeito às políticas relativas à supervisão prudencial das instituições de crédito – e do Regulamento (UE) n.º 468/2014 do Banco Central Europeu de 16 de abril de 2014 – que estabelece o quadro de cooperação, no âmbito do Mecanismo Único de Supervisão, entre o Banco Central Europeu e as autoridades nacionais competentes –, encontram-se excluídas do âmbito de aplicação da presente Instrução as instituições classificadas como significativas à luz do referido enquadramento normativo.

A presente Instrução prevê ainda a possibilidade de as empresas de investimento requererem uma isenção parcial ou total das obrigações de reporte aqui previstas, caso a natureza das atividades autorizadas que as mesmas desempenham resulte numa exposição não material ao risco de taxa de juro da carteira bancária.

O projeto da presente Instrução foi sujeito a consulta pública, nos termos legais.

Nestes termos, o Banco de Portugal, no uso da competência que lhe é conferida pelo artigo 17.º da sua Lei Orgânica, aprovada pela Lei n.º 5/98, de 31 de janeiro, na sua redação atual, e pelas disposições conjugadas do n.º 1 e do n.º 2 do artigo 120.º, do n.º 1 do artigo 121.º-A e do n.º 1 do artigo 196.º, todos do RGICSF, aprova a seguinte Instrução:

Artigo 1.º

Objeto

A presente Instrução estabelece as regras e os procedimentos específicos aplicáveis à prestação de informação em formato padronizado relativa:

- a) à exposição ao risco de taxa de juro da carteira bancária (igualmente designada “Interest Rate Risk in the Banking Book” ou, abreviadamente, “IRRBB”); e
- b) ao impacto da variação no valor económico e na margem financeira esperada a um ano resultante da alteração súbita e inesperada de 200 pontos base (choque *standard*).

Artigo 2.º

Âmbito de aplicação

1 - As obrigações de reporte previstas no artigo 1.º são aplicáveis às seguintes entidades:

- a) Em base consolidada, às instituições de crédito e empresas de investimento sujeitas a supervisão em base consolidada pelo Banco de Portugal;
- b) Em base individual, às instituições de crédito e empresas de investimento que não façam parte de um grupo sujeito a supervisão em base consolidada pelo Banco de Portugal;
- c) Sucursais em Portugal de instituições de crédito com sede em países terceiros.

2 - O Banco de Portugal poderá ainda determinar, caso a caso, que, complementarmente ao reporte em base consolidada referido na alínea a) do número 1, seja efetuado o reporte em base individual ou em base subconsolidada.

3 - Não se encontram abrangidas pelo disposto na presente Instrução as entidades classificadas como significativas nos termos do n.º 4 do artigo 6.º do Regulamento (UE) n.º 1024/2013 do Conselho, de 15 de outubro de 2013, que confere ao BCE atribuições específicas no que diz respeito às políticas relativas à supervisão prudencial das instituições de crédito.

Artigo 3.º

Reporte da exposição ao risco de taxa de juro da carteira bancária

As entidades referidas no n.º 1 do artigo 2.º devem reportar a exposição ao risco de taxa de juro da carteira bancária, devendo projetar e agregar por bandas temporais os *cash flows* futuros decorrentes

da reavaliação do nocional de todas as posições de balanço e extrapatrimoniais incluídas na carteira bancária e sensíveis à taxa de juro de acordo com o estabelecido nos Anexos I e II à presente Instrução.

Artigo 4.º

Reporte do impacto do choque *standard*

1 - As entidades referidas no n.º 1 do artigo 2.º devem reportar a variação no valor económico e na margem financeira esperada a 1 ano em resultado da aplicação do choque *standard*.

2 - Ao calcular o efeito do choque *standard*, as entidades devem ter em consideração, em particular, o seguinte:

- a) O choque *standard* deve basear-se numa variação paralela súbita de +/- 200 pontos base da curva de rendimentos. Se a variação de +/- 200 pontos base for inferior ao valor real da alteração das taxas de juro, calculado utilizando os percentis de ordem 1 e 99 das alterações diárias das taxas de juro observadas durante um período de cinco anos, escalonado para um período de um ano (240 dias), deve ser aplicado como choque *standard* o nível mais elevado de choque resultante deste último cálculo;
- b) Sem prejuízo do disposto na alínea anterior, deverá ser aplicado um limite mínimo à curva de rendimentos resultante da aplicação do choque paralelo de -200 pontos base, dependente do prazo considerado na curva de rendimentos;
- c) O limite mínimo referido na alínea anterior é de -100 pontos base para o horizonte temporal *overnight*, e aumenta 5 pontos base por ano até atingir os 0% para o prazo de 20 anos, mantendo-se em 0% para prazos mais longos;
- d) Caso as taxas observadas à data de referência em determinados prazos da curva de rendimentos sejam inferiores aos limites mínimos referidos na alínea anterior, devem ser utilizadas as taxas observadas, pelo que o choque a considerar deve ser nulo;
- e) Deve ser aplicada uma curva de rendimentos geral «sem risco» apropriada. Essa curva não deve incluir *spreads* de risco de crédito específicos para instrumentos ou entidades ou *spreads* de risco de liquidez. Um exemplo de uma curva de rendimentos aceitável é a curva de *swaps* de taxas de juro simples («*plain vanilla*»);
- f) O capital próprio deve ser excluído do cálculo do choque *standard*, de modo a que o efeito do cenário de esforço seja notado no valor económico dos ativos também financiados pelo capital próprio;
- g) A maturidade comportamental prevista de acordo com os pressupostos comportamentais de reavaliação de taxas de juro para os saldos de clientes (passivos), sem datas de vencimento específicas, deve ser limitada a uma média máxima de 5 anos, em que a data média de reavaliação é calculada como a média das datas de reavaliação das diferentes contas sujeitas a pressupostos comportamentais ponderada pelo valor nominal dessas contas. Tal significa que, para efeitos do cálculo da data de vencimento média, quer a parte estável quer a parte volátil devem ser incluídas.

3 – O cálculo requerido no n.º 1 do presente artigo deverá ser realizado pelas referidas entidades através do uso dos métodos definidos no artigo seguinte.

Artigo 5.º

Métodos de cálculo

1 - Ao calcular o efeito do choque *standard* sobre o valor económico de acordo com o artigo anterior, as entidades referidas no n.º 1 do artigo 2.º devem utilizar um dos métodos de cálculo indicados no título “Capital em Risco/Valor Económico do Capital Próprio” constante do Anexo III e do Anexo V da presente Instrução, de acordo com o nível de sofisticação da entidade, avaliado de acordo com o Anexo IV da presente Instrução.

2 - Ao calcular o efeito do choque *standard* sobre a margem financeira esperada a 1 ano, as entidades devem utilizar um dos métodos de cálculo indicados no título “Resultados em risco” constante do Anexo III e do Anexo V da presente Instrução, de acordo com o nível de sofisticação da entidade, avaliado de acordo com o Anexo IV da presente Instrução.

3 - O Banco de Portugal pode solicitar às entidades que aumentem o nível de sofisticação dos métodos de cálculo, de acordo com o disposto no Anexo IV da presente Instrução.

Artigo 6.º

Reporte complementar

Os reportes referidos nos artigos 3.º e 4.º da presente Instrução devem ser complementados com um relatório do qual constem os seguintes elementos:

- a) Uma descrição do método ou métodos usados para calcular o impacto da variação das taxas de juro dada pelo choque *standard*;
- b) A curva de rendimentos sem risco considerada no cálculo do impacto do choque *standard*, referida na alínea e) do n.º 2 do artigo 4.º da presente Instrução;
- c) Uma descrição das hipóteses e pressupostos assumidos e, em particular, sobre o tratamento dado aos elementos cujos períodos de maturidade ou reavaliação de taxa em termos efetivos divergem dos prazos contratuais e sobre o tratamento dos elementos sem prazo contratual definido.

Artigo 7.º

Modelos de Reporte

1 – As informações requeridas no artigo 3.º e 4.º são prestadas de acordo com os modelos de reporte a seguir indicados, constantes do Anexo I à presente Instrução:

- a) IRRBB 01.00 – Distribuição por bandas temporais dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional - pré-modelização;
- b) IRRBB 02.00 – Distribuição por bandas temporais dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional - pós-modelização;
- c) IRRBB 03.00 – Resultados do choque *standard* do supervisor.

Artigo 8.º

Periodicidade

1 - As entidades devem, com uma periodicidade semestral, reportar ao Banco de Portugal as informações mencionadas nos artigos 3.º e 4.º da presente Instrução, com referência a 30 de junho e a 31 de dezembro.

2 - O reporte complementar referido no artigo 6.º deverá ser remetido ao Banco de Portugal conjuntamente com o primeiro reporte das informações referidas na alínea anterior, e subsequentemente sempre que existam alterações materiais aos elementos que dele devem constar.

3 - A informação com referência a 30 de junho deve ser reportada até ao dia 31 de agosto do mesmo ano e a informação com referência a 31 de dezembro deve ser reportada até ao dia 28 de fevereiro do ano seguinte.

Artigo 9.º

Preenchimento, comunicação e formato dos modelos de reporte

1 - Os modelos referidos no artigo 7.º da presente Instrução definem a estrutura e características da informação a comunicar ao Banco de Portugal, devendo ser preenchidos de acordo com as Instruções que constam do Anexo II e em observância das especificações técnicas disponibilizadas pelo BPnet.

2 - A comunicação referida no número anterior deve ser realizada através do sistema BPnet e em formato XBRL.

3 - As informações referidas no artigo 6.º devem ser enviadas ao Banco de Portugal em suporte informático através do sistema BPNET.

Artigo 10.º

Pedido de isenção para empresas de investimento

1 - As empresas de investimento podem remeter ao Banco de Portugal um pedido, devidamente fundamentado, de isenção, parcial ou total, relativo ao conteúdo ou periodicidade das obrigações de reporte estabelecidas na presente Instrução, caso a natureza das atividades autorizadas que estas entidades desempenham resulte numa exposição não material ao risco de taxa de juro na carteira bancária.

2 - Após a apresentação do pedido de isenção previsto no número anterior, o Banco de Portugal, atendendo aos princípios da adequação e da proporcionalidade, pronuncia-se sobre o mesmo no prazo de 90 dias.

Artigo 11.º

Disposição revogatória

É revogada a Instrução do Banco de Portugal n.º 19/2005, publicada no Boletim Oficial do Banco de Portugal de 15 de Junho de 2005, que consagra disposições sobre o acompanhamento do risco de taxa de juro da carteira bancária.

Artigo 12.º
Entrada em vigor

Esta Instrução entra em vigor no dia seguinte ao da sua publicação.



Anexo I – Modelos de Reporte

IRRBB 01.00 – Distribuição por bandas temporais dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional - pré-modelização

		Restantes elementos	Maturidade contratual remanescente de instrumentos com taxa fixa de acordo com as condições contratuais				
				Overnight	Superior a overnight e até 1 mês	Superior a 1 mês e até 3 meses	Superior a 3 meses e até 6 meses
			010	020	030	040	050
010	Ativos						
020	Títulos de dívida						
030	Empréstimos e adiantamentos						
040	Derivados						
050	Outros						
060	Passivos						
070	Títulos de dívida emitidos						
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito						
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas						
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho						
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes						
120	Depósitos com maturidade definida						
130	Derivados						
140	Outros						
150	Elementos extrapatrimoniais						
160	Ativos						
170	Passivos						

		Maturidade contratual remanescente de instrumentos com taxa fixa de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 6 meses e até 9 meses	Superior a 9 meses e até 12 meses	Superior a 12 meses e até 1,5 anos	Superior a 1,5 anos e até 2 anos	Superior a 2 anos e até 3 anos
		070	080	090	100	110
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Maturidade contratual remanescente de instrumentos com taxa fixa de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 3 anos e até 4 anos	Superior a 4 anos e até 5 anos	Superior a 5 anos e até 6 anos	Superior a 6 anos e até 7 anos	Superior a 7 anos e até 8 anos
		120	130	140	150	160
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Maturidade contratual remanescente de instrumentos com taxa fixa de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 8 anos e até 9 anos	Superior a 9 anos e até 10 anos	Superior a 10 anos e até 15 anos	Superior a 15 anos e até 20 anos	Superior a 20 anos
		170	180	190	200	210
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Próxima data de <i>repricing</i> de instrumentos com taxa variável de acordo com as condições contratuais				
		220	Overnight 230	Superior a overnight e até 1 mês 240	Superior a 1 mês e até 3 meses 250	Superior a 3 meses e até 6 meses 260
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Próxima data de <i>repricing</i> de instrumentos com taxa variável de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 6 meses e até 9 meses	Superior a 9 meses e até 12 meses	Superior a 12 meses e até 1,5 anos	Superior a 1,5 anos e até 2 anos	Superior a 2 anos e até 3 anos
		270	280	290	300	310
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Próxima data de <i>repricing</i> de instrumentos com taxa variável de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 3 anos e até 4 anos	Superior a 4 anos e até 5 anos	Superior a 5 anos e até 6 anos	Superior a 6 anos e até 7 anos	Superior a 7 anos e até 8 anos
		320	330	340	350	360
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

		Próxima data de <i>repricing</i> de instrumentos com taxa variável de acordo com as condições contratuais				
		Superior a 8 anos e até 9 anos	Superior a 9 anos e até 10 anos	Superior a 10 anos e até 15 anos	Superior a 15 anos e até 20 anos	Superior a 20 anos
		370	380	390	400	410
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					

IRRBB 02.00 – Distribuição por bandas temporais dos cash flows futuros decorrentes da revalorização do nocional - pós-modelização

		Todos os elementos				
		010	Overnight 020	Superior a overnight e até 1 mês 030	Superior a 1 mês e até 3 meses 040	Superior a 3 meses e até 6 meses 050
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					
180	Posição líquida					

		Todos os elementos				
		Superior a 6 meses e até 9 meses	Superior a 9 meses e até 12 meses	Superior a 12 meses e até 1,5 anos	Superior a 1,5 anos e até 2 anos	Superior a 2 anos e até 3 anos
		060	070	080	090	100
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					
180	Posição líquida					

		Todos os elementos				
		Superior a 3 anos e até 4 anos	Superior a 4 anos e até 5 anos	Superior a 5 anos e até 6 anos	Superior a 6 anos e até 7 anos	Superior a 7 anos e até 8 anos
		110	120	130	140	150
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					
180	Posição líquida					

		Todos os elementos				
		Superior a 8 anos e até 9 anos	Superior a 9 anos e até 10 anos	Superior a 10 anos e até 15 anos	Superior a 15 anos e até 20 anos	Superior a 20 anos
		160	170	180	190	200
010	Ativos					
020	Títulos de dívida					
030	Empréstimos e adiantamentos					
040	Derivados					
050	Outros					
060	Passivos					
070	Títulos de dívida emitidos					
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito					
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas					
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho					
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes					
120	Depósitos com maturidade definida					
130	Derivados					
140	Outros					
150	Elementos extrapatrimoniais					
160	Ativos					
170	Passivos					
180	Posição líquida					

IRRBB 03.00 – Resultados do choque *standard* do supervisor

Linha		Coluna
		010
		Montante
010	Valor económico estimado da carteira bancária sem variações de taxas de juro	
020	Alteração do valor económico da carteira bancária resultante de uma subida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor	
030	Alteração do valor económico da carteira bancária resultante de uma descida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor	
040	Margem financeira esperada estimada a 1 ano sem variações de taxas de juro	
050	Alteração da margem financeira esperada estimada a 1 ano resultante de uma subida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor	
060	Alteração da margem financeira esperada estimada a 1 ano resultante de uma descida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor	

Anexo II – Notas Explicativas

1. Para aplicação do artigo 3.º da presente Instrução, as entidades projetam e agregam por bandas temporais os *cash flows* futuros decorrentes da reavaliação do nocional (*notional repricing cash flows*) de todas as posições de balanço e elementos extrapatrimoniais incluídos na carteira bancária e sensíveis à taxa de juro, designadamente:

- a) Ativos, que não deduzidos aos fundos próprios principais de nível 1, presentes na carteira bancária;
- b) Passivos, incluindo todos os depósitos não remunerados, e excluindo os elementos que compõem os fundos próprios principais de nível 1;
- c) Elementos extrapatrimoniais.

2. Os *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional mencionados no número anterior são definidos como:

- a) Qualquer reembolso do principal de um instrumento;
- b) Qualquer reavaliação do principal de um instrumento sempre que ocorra na data mais próxima em que a entidade ou a contraparte respetiva pode unilateralmente realizar alterações à taxa de juro, ou exista uma alteração automática na taxa dum instrumento de taxa variável resultante de uma alteração de um *benchmark* externo;
- c) Qualquer pagamento de juro sobre o principal de um instrumento que ainda não tenha sido alvo de reavaliação ou reembolso.

3. As entidades têm a possibilidade de deduzir a margem comercial ou outros componentes do *spread* da taxa dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional face à taxa de juro sem risco, desde que usando uma metodologia prudente e detalhada no reporte complementar de acordo com o artigo 6.º da presente Instrução.

4. Os modelos de reporte IRRBB 01.00 e IRRBB 02.00 devem ser reportados separadamente por «Total» e por «moeda significativa». Uma moeda é classificada como significativa sempre que a exposição a essa moeda representar mais do que 5% do total de ativos ou passivos da carteira bancária.

5. Os reportes por moeda significativa devem ser expressos na moeda em que os instrumentos se encontram denominados.

6. Sem prejuízo de indicações específicas, deve ser utilizada a taxa de câmbio de referência do Banco Central Europeu à data de referência do reporte nos instrumentos contratados em divisas diferentes do euro para as quais seja necessário agregar o reporte nas folhas «Total».

IRRBB 01.00 - Escalões de maturidade dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional - pré-modelização

7. Este modelo capta a projeção e agregação por bandas temporais realizada de acordo com os números anteriores, refletindo as condições contratuais dos instrumentos, isto é, não deve ser refletida qualquer modelização de *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional.
8. Relativamente aos instrumentos de taxa fixa, todos os pagamentos de juros e os reembolsos periódicos totais ou parciais do principal devem ser alocados às bandas temporais correspondentes ao período temporal entre a data contratual do pagamento e data de referência do reporte (colunas 030 – 210), desagregando por tipo de instrumento.
9. É assumido que os instrumentos de taxa variável são totalmente reavaliados na primeira data de reavaliação de taxa. Assim, todo o principal deve ser alocado à banda temporal que corresponde ao período temporal entre a data de reavaliação de taxa e a data de referência do reporte (colunas 230 – 410), sem alocação adicional de *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional em bandas temporais posteriores. Os componentes dos pagamentos de juros relativos ao *spread* sobre uma parcela do principal que ainda não foi reembolsada, devem ser alocados de acordo com a data contratual do seu reembolso, devendo ser tratados como instrumentos de taxa fixa conforme o parágrafo anterior.
10. Instrumentos sem prazo contratual definido devem ser alocados à coluna 010 - Restantes elementos.
11. As posições em instrumentos derivados deverão ser calculadas de acordo com o disposto na Secção 1 do Capítulo 2 do Título IV da Parte 3 do Regulamento (UE) n.º 575/2013, e alocadas de acordo com os números anteriores.

Colunas	
010	Restantes elementos Elementos sem prazo contratual definido que, por definição, não são passíveis de serem alocados a uma banda temporal de acordo com as condições contratuais.
030 – 210	Maturidade contratual remanescente de instrumentos com taxa fixa de acordo com as condições contratuais Elementos alocados de acordo com 19 bandas temporais em observância das instruções definidas no parágrafo 8.
230 – 410	Próxima data de repricing de instrumentos com taxa variável de acordo com as condições contratuais Elementos alocados de acordo com 19 bandas temporais em observância das instruções definidas no parágrafo 9.

Linhas	
010	Ativos Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
020	Títulos de dívida Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
030	Empréstimos e adiantamentos Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.

040	Derivados Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
050	Outros Outros instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014 e que não se encontrem classificados como títulos de dívida, empréstimos e adiantamentos e derivados.
060	Passivos Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
070	Títulos de dívida emitidos Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como instituições de crédito.
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como empresas.
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como retalho.
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como não sendo instituições de crédito, empresas e retalho.
120	Depósitos com maturidade definida Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
130	Derivados Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
140	Outros Outros instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014 e que não se encontrem classificados como títulos de dívida emitida, depósitos (com e sem maturidade definida) e derivados.
150	Elementos extrapatrimoniais
160	Ativos Instrumentos com refletidos no mapa F09.01 do Regulamento n.º 680/2014.
170	Passivos Instrumentos com refletidos no mapa F09.02 do Regulamento n.º 680/2014.

IRRBB 02.00 - Escalões de maturidade dos *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional - pós-modelização

12. Este modelo capta a projeção e agregação de *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional que a instituição utiliza para o cálculo realizado no artigo 4.º da presente Instrução por 19 bandas temporais. Assim, deve-se encontrar refletido qualquer modelização de *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional relativos a instrumentos cuja maturidade ou reavaliação de taxa em termos efetivos divergem dos prazos contratuais.

13. As posições longas (linhas 010 e 160) e as posições curtas (linhas 060 e 170) devem ser compensadas entre si e produzir uma única posição longa ou líquida por banda temporal, dada pela linha 180, que corresponderá à posição líquida.

14. A classificação por tipo de instrumento realizada no modelo IRRBB 02.00 deve ser consistente com a realizada para o modelo IRRBB 01.00.

15. Caso a instituição não modelize os *cash flows* futuros decorrentes da revalorização do nocional de um instrumento, a alocação por banda temporal realizada no modelo IRRBB 01.00 deve ser consistente com aquela utilizada no modelo IRRBB 02.00.

Colunas	
020 - 200	Escalões de maturidade dos <i>notional repricing cash flows</i> após modelização Elementos alocados de acordo com 19 bandas temporais em observância das instruções definidas nos parágrafos 12 a 15.

Linhas	
010	Ativos Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
020	Títulos de dívida Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
030	Empréstimos e adiantamentos Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
040	Derivados Instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014.
050	Outros Outros instrumentos refletidos no mapa F01.01 do Regulamento n.º 680/2014 e que não se encontrem classificados como títulos de dívida, empréstimos e adiantamentos e derivados.
060	Passivos Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
070	Títulos de dívida emitidos Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.

080	Depósitos sem maturidade definida: Instituições de Crédito Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como instituições de crédito.
090	Depósitos sem maturidade definida: Empresas Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como empresas.
100	Depósitos sem maturidade definida: Retalho Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como retalho.
110	Depósitos sem maturidade definida: Outras contrapartes Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014, em que a contraparte é classificada como não sendo instituições de crédito, empresas e retalho.
120	Depósitos com maturidade definida Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
130	Derivados Instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014.
140	Outros Outros instrumentos refletidos no mapa F01.02 do Regulamento n.º 680/2014 e que não se encontrem classificados como títulos de dívida emitida, depósitos (com e sem maturidade definida) e derivados.
150	Elementos extrapatrimoniais
160	Ativos Instrumentos com refletidos no mapa F09.01 do Regulamento n.º 680/2014.
170	Passivos Instrumentos com refletidos no mapa F09.02 do Regulamento n.º 680/2014.
180	Posição líquida Posição dada pelo cálculo efetuado de acordo com o parágrafo 11.

IRRBB 03.00 - Resultados do choque *standard* do supervisor

16. Este modelo capta os resultados obtidos pelas instituições no cálculo do choque *standard* no valor económico e na margem financeira esperada a 1 ano de acordo com o artigo 4.º da presente Instrução.

Linhas	
010	Valor económico estimado da carteira bancária sem variações de taxas de juro Resultado da estimação do valor económico da carteira bancária, dado pelo valor atual dos <i>cash flows</i> futuros decorrentes da revalorização do nocional sem ocorrência de variações de taxas de juro.
020	Alteração do valor económico da carteira bancária resultante de uma subida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor Resultado obtido através da aplicação do artigo 4.º da presente Instrução.
030	Alteração do valor económico da carteira bancária resultante de uma descida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor Resultado obtido através da aplicação do artigo 4.º da presente Instrução.
040	Margem financeira esperada estimada a 1 ano sem variações de taxas de juro Resultado da estimação da margem financeira esperada a 1 ano, dado pela diferença entre as receitas com juros estimada a 1 ano menos as despesas com juros estimada a 1 ano das posições de balanço e elementos extrapatrimoniais incluídos na carteira bancária e sensíveis à taxa de juro.
050	Alteração da margem financeira esperada estimada a 1 ano resultante de uma subida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor Resultado obtido através da aplicação do artigo 4.º da presente Instrução.
060	Alteração da margem financeira esperada estimada a 1 ano resultante de uma descida paralela na curva de rendimentos após o choque <i>standard</i> do supervisor Resultado obtido através da aplicação do artigo 4.º da presente Instrução.

Anexo III – Método de medição do IRRBB para o cálculo do impacto do choque *standard*

Modelos e instrumentos quantitativos	Descrição	Vantagens e limitações	Tipos de risco potencialmente medidos
<i>Indicadores de resultados</i>			
<i>Modelo dinâmico</i>	<p>O modelo Resultados em Risco («Earnings at risk») mede a perda de resultados líquidos de juros (e de outras receitas) ao longo de um horizonte temporal específico (um a cinco anos) resultante de movimentos das taxas de juro, quer graduais quer sob a forma de um choque de taxa de juro significativo e não recorrente. A afetação dos ativos e passivos relevantes a bandas temporais por prazo de vencimento ou data de reavaliação constitui um ponto de partida. O EaR indica a diferença de resultados líquidos de juros entre um cenário de base e um cenário alternativo. As taxas de juro utilizadas para a reavaliação no cenário de base são determinadas a partir das taxas a prazo, aplicando spreads adequados e taxas à vista/a prazo para diferentes instrumentos. No cenário alternativo, as variações da taxa de juro e do spread são adicionadas às taxas a prazo utilizadas no cenário de base.</p>	<p>Vantagens: <i>Analisa o perfil de risco de taxa de juro da carteira bancária de uma forma detalhada e adaptada às circunstâncias específicas da entidade.</i></p> <p><i>Método dinâmico abrangente que tem em conta todas as componentes da sensibilidade à taxa de juro e fornece uma boa indicação dos efeitos a curto prazo da convexidade e do risco da curva de rendimentos.</i></p>	<p><i>Risco de reavaliação de taxas</i></p> <p><i>Risco da curva de rendimentos</i></p>
Resultados em risco («Earnings at risk»)	<p>Com cenários de testes de esforço exaustivos e corretamente concebidos, é um método dinâmico que tem em conta todas as componentes da sensibilidade à taxa de juro, incluindo o risco da curva de rendimentos, o risco de base, o risco do spread de crédito e informações sobre as alterações na atitude em termos de poupança e de pagamento, tendo em conta as alterações presumíveis dos prazos de vencimento e das relações de reavaliação, bem como a dimensão da carteira bancária. O método EaR pode ser aplicado como um indicador para um choque único ou como um método de simulação, aplicando um vasto conjunto de cenários seguidos do cálculo da perda máxima num intervalo de confiança predefinido.</p>	<p>Limitações: <i>Os resultados da modelização são extremamente sensíveis aos pressupostos comportamentais dos clientes e às respostas da gestão a diferentes cenários.</i></p> <p><i>Abrange um horizonte relativamente curto, pelo que as variações nos resultados ocorridas fora do período de observação são ignoradas.</i></p>	<p><i>Risco de base</i></p> <p><i>Risco de opção</i></p>

Modelos e instrumentos quantitativos	Descrição	Vantagens e limitações	Tipos de risco potencialmente medidos
<i>Indicadores do valor económico</i>			
<p data-bbox="224 406 336 478"><i>Modelos estáticos</i></p> <p data-bbox="224 829 358 1005"><i>Capital em risco/valor económico do capital próprio (CaR/EVE)</i></p>	<p data-bbox="403 750 1321 1085"><i>O modelo CaR/EVE («Capital at Risk/Economic Value of Equity») mede a variação teórica do valor atual líquido do balanço atual e, por conseguinte, do valor do seu capital próprio resultante de um choque de taxa de juro. Neste método, o valor do capital próprio em cenários de esforço alternativos é comparado com o valor num cenário de base. O valor do capital próprio é calculado como o valor atual dos ativos menos os passivos, não incluindo os pressupostos sobre o capital próprio. Para fins internos, as entidades podem complementar este cálculo do CaR/EVE com um modelo de CaR/EVE que tenha em conta os pressupostos relativos ao capital próprio. A exatidão da avaliação das posições do balanço depende significativamente dos cash flows calculados e das taxas de desconto utilizadas.</i></p>	<p data-bbox="1344 638 1836 766">Vantagem: <i>Indicador simples do risco de taxa de juro que tem em conta alguns dos seus componentes fundamentais.</i></p> <p data-bbox="1344 798 1836 973">Limitações: <i>Constitui um cálculo do valor atual líquido que não é ajustado para o impacto do cenário da taxa de juro nos cash flows, não tendo em conta o risco de base ou o risco de opção.</i></p> <p data-bbox="1344 1005 1836 1133"><i>A avaliação baseada no cálculo do valor atual líquido depende significativamente dos pressupostos relativos à maturidade dos cash flows e à taxa de desconto utilizada.</i></p> <p data-bbox="1344 1165 1836 1260"><i>O método pode subestimar os efeitos a curto prazo da convexidade e do risco da curva de rendimentos.</i></p>	<p data-bbox="1859 813 2060 925"><i>Risco de reavaliação de taxas</i></p> <p data-bbox="1859 941 2060 1021"><i>Risco da curva de rendimentos</i></p>
<i>Modelos dinâmicos</i>			

Modelos e instrumentos quantitativos	Descrição	Vantagens e limitações	Tipos de risco potencialmente medidos
Capital em risco/valor económico do capital próprio (CaR/EVE)	<p><i>Uma versão mais sofisticada do indicador estático (explicado acima), em que os cash flows são recalculados de forma dinâmica, a fim de ter em conta o facto de a sua dimensão e maturidade poderem diferir nos vários cenários, em resultado do comportamento do cliente em reação ao cenário escolhido. Este indicador é definido para ter igualmente em conta o risco de base e pode estimar o efeito a longo prazo de uma alteração na forma de uma curva de rendimentos se os cenários alternativos forem definidos corretamente.</i></p>	<p>Vantagens: <i>Desde que os cenários alternativos sejam definidos corretamente, é um indicador abrangente do risco de taxa de juro que tem em conta todas as componentes deste risco.</i></p> <p>Limitações: <i>A avaliação baseada no cálculo do valor atual líquido depende significativamente dos pressupostos relativos à maturidade dos cash flows e à taxa de desconto utilizada.</i></p> <p><i>O método pode subestimar os efeitos a curto prazo da convexidade e do risco da curva de rendimentos.</i></p>	<p><i>Risco reavaliação de taxas</i></p> <p><i>Risco da curva de rendimentos</i></p> <p><i>Risco de base</i></p> <p><i>Risco de opção</i></p>

Anexo IV – Matriz de sofisticação para a medição do IRRBB

O Anexo V contém uma matriz que fornece exemplos de diferentes níveis de sofisticação para cada indicador e instrumento quantitativo, sendo, no entanto, possíveis outros graus de sofisticação. Para avaliar diferentes sensibilidades à taxa de juro, as entidades podem escolher vários níveis de sofisticação para um único indicador. Por exemplo, podem utilizar uma versão estática de um indicador para avaliar o risco de taxa de juro linear e uma versão dinâmica para avaliar a sensibilidade a pressupostos relativos ao comportamento dos consumidores. As entidades menos sofisticadas podem quantificar a sua sensibilidade aos pressupostos comportamentais utilizando várias versões dos mesmos indicadores estáticos, ou seja, sem modelizar o conjunto completo de efeitos dinâmicos. O objetivo é que as entidades selecionem uma combinação de indicadores relevantes e proporcionais, de modo a que todas as sensibilidades significativas às alterações das taxas de juro sejam captadas adequadamente, incluindo a sensibilidade aos pressupostos comportamentais.

A matriz do Anexo V destina-se a ajudar as entidades a selecionar uma possível combinação de indicadores e instrumentos quantitativos adequada para um determinado grau de sofisticação.

O Banco de Portugal espera que as entidades de maiores dimensões ou que desenvolvam atividades mais complexas recorram a bandas temporais mais pormenorizadas e analisem os riscos utilizando, sempre que possível, dados ao nível das transações. As entidades que oferecem produtos financeiros que contêm opcionalidade embutida devem utilizar sistemas de medição que possam captar adequadamente a sensibilidade das opções às alterações das taxas de juro. As entidades com produtos que fornecem opcionalidade comportamental aos clientes devem utilizar métodos de modelização dinâmicos para quantificar a sensibilidade do IRRBB às alterações do comportamento dos clientes suscetíveis de ocorrerem em diferentes cenários de esforço da taxa de juro.

Os quatro «níveis» de sofisticação para entidades devem ser entendidos como definições genéricas de tipos de modelos de negócio cada vez maiores e mais complexos. Assim:

- As entidades do nível 1 podem ser pequenos bancos locais com um conjunto de produtos simples que envolve apenas uma exposição limitada ao risco de taxa de juro, tais como bancos especializados ou bancos de poupança de pequena dimensão.
- As entidades do nível 2 podem ser pequenos bancos de retalho com uma gama de produtos mais vasta com exposição ao risco de taxa de juro, incluindo o risco comportamental.
- As entidades do nível 3 podem ser bancos locais ou internacionais de média dimensão, incluindo a banca retalho.
- As entidades do nível 4 podem ser grandes bancos internacionais e universais.

O nível de sofisticação dos indicadores de risco selecionados por cada entidade deve corresponder ao nível de sofisticação da própria entidade. Se, num caso específico, a complexidade não for uma função relacionada com a dimensão, as entidades devem selecionar e implementar indicadores de risco que refletem o seu modelo de negócio específico e que captem adequadamente todas as sensibilidades.

Anexo V – Diferentes níveis de sofisticação para cada indicador e instrumento quantitativo

Modelos e instrumentos quantitativos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Indicadores de resultados				

Resultados em risco

Choque *standard* aplicado aos resultados em rubricas de balanço constantes. Baseado nas bandas temporais aconselhadas nas Orientações de Basileia 2004.

O choque *standard* é aplicado aos resultados, refletindo rubricas do balanço constantes ou simples pressupostos sobre o futuro desenvolvimento da atividade.

O choque *standard* é aplicado separadamente aos resultados previstos no plano de negócios ou assumindo um balanço constante.

O choque *standard* pode ter em conta alterações de comportamento dos clientes utilizados para prever volumes de negócios e margem financeira a fim de quantificar a diferença em comparação com o plano de negócios em cenário base.

Modelos e instrumentos quantitativos	Nível 1	Nível 2	Nível 3	Nível 4
Indicadores do valor económico	Utilizando bandas temporais, prazos e consolidação de dados de entrada coerente com as normas internas de medição do IRRBB ou utilizando bandas temporais e ponderações aconselhadas nas Orientações de Basileia 2004. Modelo da curva de rendimentos com um mínimo de 6 prazos.	Bandas temporais mais precisas, refletindo a composição da carteira bancária com ponderações de duração próprias. Número suficiente de prazos da curva de rendimentos.	Bandas temporais precisas, subdivididas por tipos de instrumentos com ponderações de duração próprias ou o indicador calculado com base nas operações / <i>cash flow</i> . Aplicação do choque <i>standard</i> . Prazos adequados nas curvas de rendimentos. Modelização da sensibilidade à taxa de juro dos pressupostos do modelo tendo em conta a convexidade.	Indicador calculado com base nas operações ou nos <i>cash flows</i> . Combinação da aplicação do choque <i>standard</i> e das conseqüentes variações nas curvas de rendimentos com alterações no comportamento dos clientes.