

## **Análise crítica do modelo de solvência das empresas de seguros “não vida”: a conta “provisão para sinistros”**

Maria de Nazaré Barroso<sup>1</sup>  
Universidade Técnica de Lisboa  
Instituto Superior de Economia e Gestão

Sonia Margarita Rodríguez Parada<sup>2</sup>  
Universidad de Vigo

Leonor Fernandes Ferreira<sup>3</sup>  
Universidade Nova de Lisboa  
Universidade Lusíada

### **ABSTRACT**

Neste artigo descreve-se e analisa-se, numa perspectiva crítica, o modelo de solvência actualmente em vigor na União Europeia, particularizando para o caso português. Este modelo, ao basear-se em rácios, apresenta algumas debilidades uma vez que, para modificar o resultado obtido, as empresas de seguros podem baixar o nível de solvência exigida com base na alteração do numerador ou denominador da fracção. Centramo-nos na manipulação do denominador, designadamente através de processos de sub-provisionamento. Esta comunicação discute, do ponto de vista teórico e prático, a utilização deste pressuposto, com base na conta “provisão para sinistros”, que pode colocar em risco a principal função das garantias financeiras: a protecção dos tomadores de seguro.

Palavras-chave: provisão para sinistros, solvência, supervisão de seguros, análise financeira

---

<sup>1</sup> E-mail adress: ([mnebarroso@iseg.utl.pt](mailto:mnebarroso@iseg.utl.pt))

<sup>2</sup> E-mail adress: ([srparada@uvigo.es](mailto:srparada@uvigo.es))

<sup>3</sup> E-mail adress: ([leonor.ferreira@fc.unl.pt](mailto:leonor.ferreira@fc.unl.pt))

## 1 – Introdução

A protecção dos credores de seguros – tomadores de seguros, segurados, beneficiários – representa a principal preocupação das entidades de supervisão do sector segurador. Neste sentido, e no desejo de criar um mercado único, a então designada Comunidade Europeia promulgou, na década de setenta, uma directiva relativa ao acesso e ao exercício da actividade de seguros não vida, conhecida genericamente como “1ª directiva”<sup>4</sup>, a que se seguiram várias outras directivas, que vieram complementar ou modificar aquela primeira etapa para a criação desse mercado.

Os seguros representam uma área onde a fiscalização assume um papel relevante. Em cada Estado uma autoridade de supervisão, autónoma ou fazendo parte da autoridade única para o sector financeiro. São atribuições das autoridades de supervisão no sector dos seguros, entre outras, regulamentar, fiscalizar e supervisionar a actividade seguradora e colaborar com as autoridades congéneres de outros Estados nos domínios da sua competência, em particular com as autoridades da União Europeia.

Qual a justificação para que a actividade seguradora, a par com a actividade bancária, esteja sujeita a determinadas medidas de supervisão, especialmente da situação de solvência financeira das entidades que a compõem?

Na actividade seguradora, o ciclo de produção encontra-se invertido, quando comparado com os outros sectores de actividade: os recebimentos antecedem os pagamentos ou seja, o recebimento do prémio pela empresa de seguros é anterior ao pagamento de uma eventual indemnização, caso ocorra o sinistro cujo risco se pretendeu transferir para aquela entidade. Face a esta inversão do ciclo produtivo, decorre uma necessidade de controlo da situação financeira da empresa superior àquela que seria justificável para, por exemplo, uma empresa do sector têxtil, onde os custos antecedem os proveitos.

Neste artigo identificam-se algumas formas de as empresas de seguros conseguirem diminuir o nível da solvência que lhes é exigida. A análise centrar-se-á na utilização de certos recursos que as bases de cálculo da solvência exigida possibilitam, nomeadamente por, na base de alguns desses cálculos, se encontrar a “provisão para sinistros”, principal rubrica da conta “Provisões Técnicas” do passivo de qualquer seguradora Não Vida. Exclui-se, porém, da análise, a utilização de formas de arbitragem de capital regulamentar. A provisão para sinistros calcula-se com base em valores estimados, tal como definido nas directivas comunitárias e na legislação portuguesa que transpôs, para o direito interno, essa mesmas disposições legais o que pode conduzir a diferentes estimativas, de acordo com os objectivos que se pretenda atingir.

Se bem que estas questões têm sido amplamente tratadas nos meios profissionais (Comissão Europeia, associações de actuários internacionais, associações de seguradores), não o têm sido nos meios académicos.

As empresas de seguros estão sujeitas a vários riscos e outros novos sempre irão aparecer, face a um mundo em mudança cada vez a um ritmo mais acelerado<sup>5</sup>. No quadro seguinte sintetizamos alguns desses riscos:

---

<sup>4</sup> Primeira Directiva do Conselho, de 24 de Julho de 1973, relativa à coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes ao acesso à actividade seguro directo não vida e ao seu exercício (73/239/CEE).

<sup>5</sup> Identificaram-se vários tipos de risco a que as empresas de seguros podem estar sujeitas, e que se podem agrupar de formas distintas.

**Quadro 1**  
**Tipos de risco**

<b>Riscos</b>	<b>Exemplos</b>
técnicos	taxas de mortalidade diferentes das esperadas, riscos catastróficos
investimento	descida da taxa de juro, uso de derivados
não técnicos	gestão inadequada, risco do negócio

A margem de solvência, tal como hoje a conhecemos, tenta fazer face a alguns desses riscos – se não temos dúvidas sobre a inclusão dos riscos técnicos no actual sistema, o mesmo não se poderá afirmar relativamente aos riscos de investimento, por exemplo.

No intuito de melhor proteger os credores de seguros, os supervisores de seguros, em conjunto com outras entidades da área seguradora – nomeadamente associações de actuários – têm em estudo sistemas alternativos para a determinação da solvência das seguradoras: o projecto conhecido como “Solvência II”. No âmbito deste trabalho faz-se uma breve referência a este projecto.

Esta comunicação divide-se em sete partes:

Após a introdução do tema, na primeira parte, passa-se a uma abordagem histórica, fazendo referência às principais directivas comunitárias nas quais se baseia o cálculo da margem de solvência e às directivas relacionadas com as contas das empresas de seguros, onde se inclui a definição da “provisão para sinistros”, base da análise efectuada neste documento. Após a apresentação, na terceira parte, do modelo de solvência da União Europeia apresenta-se, na quarta parte, o modelo tal como foi adoptado em Portugal. Na quinta parte efectua-se a análise crítica do modelo de solvência, tomando como base a conta “provisão para sinistros”. Não se podia deixar de referir os trabalhos actualmente em curso, cuja conclusão é esperada para dentro de alguns anos – talvez 2007 – o projecto denominado “Solvência II”, referido na sexta parte. Por último, apresentam-se as conclusões e perspectivam-se investigações futuras.

## **2 – Perspectiva histórica**

Em 1973, a denominada 1ª Directiva para os seguros “Não Vida” considerava que era necessário eliminar algumas divergências entre a legislação vigente nos diversos Estados-membros: até esta data, se bem que em outras áreas já se estava a avançar para a criação de um mercado único, no campo dos seguros pouco caminho se tinha ainda percorrido – a única directiva aprovada até então, sobre acesso e exercício da actividade de seguros, referia-se a uma situação muito concreta - o resseguro - onde, na prática, já se vivia a situação de liberdade estabelecida na directiva aprovada em 1964. Esta eliminação de divergências teria de ser efectuada sem, contudo, deixar de garantir, em todos os Estados-membros, “*uma protecção adequada aos segurados e terceiros*”. Desta forma, era necessário coordenar as disposições existentes relativas às garantias financeiras das empresas de seguros. Assim, esta primeira directiva preconizava, no seu artigo 16º, que cada Estado-membro deveria exigir às empresas de seguros sediadas no seu território “*a constituição de uma margem de solvência suficiente, em relação ao conjunto das suas actividades*”. Cada empresa de seguros deveria ainda constituir reservas técnicas suficientes, representadas por activos equivalentes e congruentes.

Nesta 1ª directiva não vida estabeleciam-se já as bases do actual sistema de determinação da solvência de uma empresa de seguros não vida, enquadrada dentro das “Garantias financeiras”. Estas englobavam, para além da denominada “margem de solvência”, as provisões técnicas (então denominadas “reservas técnicas”) e o fundo de garantia, sujeito a um mínimo legal.

Esta directiva veio a ser modificada posteriormente por diversas vezes; no entanto, no que respeita à determinação da margem de solvência, as alterações não foram profundas, tendo-se limitado à introdução de novos elementos considerados como património das empresas de seguros para efeitos de margem e, já em 2002, à actualizações de certos limiares e montantes, o que se justifica para fazer face à inflação dos últimos trinta anos.

A 1ª directiva foi alterada em 1992 (3ª Directiva<sup>6</sup>), procedendo-se então a certas alterações relativamente aos elementos susceptíveis de serem utilizados na constituição da margem de solvência exigida pela 1ª Directiva (completando a lista dos elementos). Esta directiva procedeu também à coordenação das regras relativas à diversificação, localização e congruência dos activos representativos das provisões técnicas. Estas provisões tinham sido objecto de uma certa harmonização através da Directiva 91/674/CEE, relativa às contas individuais e consolidadas das empresas de seguros. Esta directiva.

Considerando que, a nível da União Europeia, existiam diferenças importantes de estrutura e de conteúdo entre os balanços das empresas de seguros dos diversos Estados-membros, a directiva propôs a mesma estrutura e rubricas, com as mesmas designações, para o balanço e conta de ganhos e perdas de todas as empresas de seguros da União Europeia, uma vez que a comparabilidade das contas anuais e das contas consolidadas só é possível com a harmonização de certas questões fundamentais relativas à inscrição de diversas operações no balanço e conta de ganhos e perdas. Considerou-se que seria útil distinguir os compromissos do segurador dos do ressegurador inscrevendo, no activo, a quota-parte do ressegurador nas provisões técnicas.

A directiva 91/674 aplica-se a todas as empresas de seguros, excepto às associações mútuas de pequena dimensão. É fixado, então, um esquema preciso segundo o qual deve ser apresentado o balanço e a conta de ganhos e perdas, tal como se refere seguidamente:

### **Balanço de uma empresa de seguros**

#### **ACTIVO**

A. Capital subscrito não realizado

B. Activos incorpóreos

C. Investimentos

III. Terrenos e edifícios:

III. Investimentos em empresas interligadas:

1. Partes de capital em empresas interligadas.
2. Títulos de dívida e obrigações emitidos por empresas interligadas e créditos sobre essas empresas.
3. Partes de capital em empresas participadas.
4. Títulos de dívida emitidos por empresas com as quais a empresa de seguros tem uma relação de participação e créditos sobre essas empresas.

III. Outros investimentos financeiros:

1. Acções e outros títulos de rendimento variável e unidades de participação em fundos de investimento.
2. Obrigações e outros títulos de rendimento fixo.
3. Partes em investimentos comuns.
4. Empréstimos hipotecários
5. Outros empréstimos.
6. Depósitos em instituições de crédito.
7. Outros.

IV. Depósitos junto de empresas cedentes.

---

<sup>6</sup>Directiva 92/49/CEE do Conselho, de 18 de Junho de 1992, relativa à coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes ao seguro directo não vida e que altera as directivas 73/239/CEE e 88/357/CEE (segunda directiva sobre o seguro não vida).

Não fazemos especial referência a esta directiva “Não Vida”, uma vez que não afecta a margem de solvência, por respeitar apenas à livre prestação de serviços.

D. Investimentos por conta de tomadores de apólices de seguros de vida e cujo risco seja por eles suportado

**E. Créditos**

(com indicação em separado, como sub-rubricas das rubricas I, II e III, dos créditos sobre:

- empresas interligadas,
- empresas com as quais a empresa de seguros tem uma relação de participação)

III. Créditos decorrentes de operações de seguro directo sobre:

1. Tomadores de seguro;
2. Mediadores de seguro.

III. Créditos decorrentes de operações de resseguro.

III. Outros créditos.

IV. Capital subscrito, exigido mas não realizado

(a menos que a legislação nacional preveja que o capital exigido mas não realizado seja inscrito na rubrica A do activo).

F. Outros elementos do activo

III. Imobilizações corpóreas e existências referidas no artigo 9o. da Directiva 78/660/CEE, rubricas C II e D I, com excepção dos terrenos e construções, das construções em curso e dos pagamentos feitos por conta de terrenos e construções.

III. Depósitos bancários, valores em conta de cheques postais, cheques e caixa.

III. Acções próprias ou quotas próprias (com indicação do seu valor nominal ou, na falta de valor nominal, do seu valor contabilístico) desde que a legislação nacional autorize a sua inscrição no balanço.

IV. Outros.

G. Contas de regularização

III. Juros e rendas adquiridos não vencidos.

III. Despesas de aquisição diferidas (com a distinção entre as decorrentes de contratos de seguro de vida e de contratos de seguro não vida).

III. Outras contas de regularização.

H. Perdas do exercício

(a menos que a legislação nacional preveja a sua inscrição na rubrica A VI do passivo)

**PASSIVO**

**A. Capitais próprios**

III. Capital subscrito ou fundo equivalente

(a menos que a legislação nacional preveja a inscrição do capital exigido nesta rubrica. Nesse caso, os montantes do capital subscrito e do capital realizado devem ser inscritos separadamente).

III. Prémios de emissão.

III. Reservas de reavaliação.

IV. Reservas.

IV. Resultados transitados.

VI. Resultado do exercício

(a menos que a legislação nacional preveja a sua inscrição na rubrica H do activo ou na rubrica I do passivo).

**B. Passivos subordinados**

**C. Provisões técnicas**

1. Provisão para prémios não adquiridos:

- a) Valor bruto
- b) Valor de resseguro ( )

2. Provisão para seguro de vida:

a) Valor bruto

b) Valor de resseguro ( )

3. **Provisão para sinistros:**

a) Valor bruto

b) Valor de resseguro ( )

4. Provisão para participações nos resultados e estornos (desde que não sejam inscritas na rubrica C 2):

a) Valor bruto

b) Valor de resseguro ( )

5. Provisão para compensação

6. Outras provisões técnicas:

a) Valor bruto

b) Valor de resseguro ( )

D. Provisões técnicas relativas ao seguro de vida nos casos em que o risco de investimento é suportado pelos tomadores de seguro:

a) Valor bruto

b) Valor de resseguro ( )

E. Provisões para outros riscos e encargos

1. Provisões para pensões e obrigações similares.

2. Provisões para impostos.

3. Outras provisões.

F. Depósitos recebidos de resseguradores

G. Credores

(com menção separada, como sub-rubricas, dos montantes devidos a:

- empresas coligadas,

- empresas às quais a empresa de seguros está ligada através de uma participação)

III. Credores por operações de seguro directo.

III. Credores por operações de resseguro.

III. Empréstimos obrigacionistas, com menção separada dos empréstimos convertíveis.

IV. Empréstimos bancários.

IV. Outros credores, incluindo dívidas fiscais e à segurança social.

H. Contas de regularização

I. Lucro do exercício

(a menos que a legislação nacional preveja a sua inscrição na rubrica A VI do passivo)

### **Conta de ganhos e perdas**

#### **CONTA TÉCNICA DO SEGURO NÃO VIDA** *(algumas rubricas)*

1. Prémios adquiridos líquidos de resseguro:

a) Prémios brutos emitidos

b) Prémios de resseguro cedido ( )

c) Variação do montante bruto da provisão para prémios não adquiridos e, na medida em que a lei nacional autorizar a sua inscrição na rubrica C 1 do passivo, da provisão para riscos em curso (+ ou )

d) Variação da provisão para prémios não adquiridos, parte dos resseguradores (+ ou )

2. Proveitos imputados de investimentos transferidos da conta não técnica (rubrica III 6)

3.Outros proveitos técnicos, líquidos de resseguro

4.**Encargos com sinistros**, líquidos de resseguro:

a)Montantes pagos:

aa) Montante bruto

bb)Parte dos resseguradores ( )

b)**Varição da provisão para sinistros**:

aa)Montante bruto

bb)Parte dos resseguradores ( )

Para garantir uma maior comparabilidade, determinou-se com maior precisão o conteúdo de algumas contas. Neste âmbito, a conta “provisão para sinistros”, que está na base da análise efectuada neste artigo, está definida no artigo 28º da directiva:

*“A provisão para sinistros corresponde ao custo total estimado que a empresa de seguros suportará para regularizar todos os sinistros que tenham ocorrido até ao final do exercício, quer tenham sido comunicados ou não, após dedução dos montantes já pagos respeitantes a esses sinistros.”*

Os “encargos com sinistros” incluem os montantes pagos durante o exercício, majorados da provisão para sinistros e diminuídos da provisão para sinistros do exercício precedente.

Estes montantes compreendem nomeadamente as rendas, os resgates, as entradas e saídas da provisão para sinistros a favor e provenientes de empresas de seguros cedentes e de resseguradores, as despesas externas e internas de gestão dos sinistros e os sinistros ocorridos mas não declarados. As somas recuperáveis com base em salvados ou em sub-rogações devem ser deduzidas.

Para os seguro não vida, a provisão para sinistros será constituída, em separado, para cada sinistro, pelo valor do montante previsível dos encargos futuros. Podem ser utilizados métodos estatísticos, desde que a provisão constituída seja suficiente atendendo à natureza dos riscos. Ter-se-ão ainda em conta as despesas de regularização dos sinistros, independentemente da sua origem.

Ainda relativamente à Directiva das contas, e na expectativa de outras medidas de coordenação, os Estados-membros poderiam impor um conjunto de regras específicas ou deixar ao critério das empresas de seguros a escolha entre várias regras referidas na directiva.

Em 2002<sup>7</sup>, os valores dos limiares preconizados no cálculo da margem de solvência foram actualizados, para fazer face à inflação, bem como os montantes do fundo de garantia mínimo. Para evitar, futuramente, aumentos substanciais e abruptos quer do fundo de garantia mínimo quer dos limiares, estabeleceu-se um mecanismo que previsse o aumento de acordo com o índice de preços no consumidor da União Europeia.

Foram ainda introduzidas novas regras que permitissem uma intervenção precoce das autoridades de supervisão, em casos específicos onde os direitos dos tomadores de seguro pudessem estar ameaçados.

Já em 2003, a Directiva 2003/51/CE veio alterar a directiva das contas (não apenas de seguros, mas também dos bancos e outras instituições financeiras), introduzindo a noção de “justo valor”. No que respeita às empresas de seguros, a directiva permite a utilização daquele conceito. No entanto, afirma-se que, para os seguros, o assunto continua em estudo – se, para o lado do activo, a questão é pacífica, no que concerne às rubricas de passivo directamente relacionadas com a actividade seguradora – o caso das provisões técnicas – a definição de justo valor ainda não foi encontrada.

---

<sup>7</sup> Directiva 2002/13/CE do Parlamento Europeu e do Conselho, de 5 de Março de 2002, que altera a Directiva 73/239/CEE do Conselho relativamente aos requisitos em matéria de margem de solvência aplicáveis às empresas de seguros não vida.

No quadro seguinte apresenta-se, em síntese, as directivas referidas neste enquadramento histórico, e que respeitam ao cálculo da margem de solvência das empresas de seguros individualmente consideradas, bem como as directivas das contas das empresas de seguros, onde se define a provisão para sinistros.

**Quadro 2**  
**Directivas comunitárias**  
**Margem de solvência para as empresas de seguros “Não Vida”**  
**e Provisão para sinistros “Não Vida”**

Directivas	Data	Assunto
73/239/CEE	24/06/1973	Coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes ao acesso à actividade de seguro directo não vida e ao seu exercício
88/357/CEE		Coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes ao acesso à actividade de seguro directo não vida, que fixa disposições destinadas a facilitar o exercício da livre prestação de serviços
91/674/CEE	19/12/1991	contas individuais e consolidadas das empresas de seguros
92/49/CE		coordenação das disposições legislativas, regulamentares e administrativas respeitantes ao seguro directo não vida
DIRECTIVA 2003/51/CE	18 de Junho de 2003	altera as Directivas 78/660/CEE, 83/349/CEE, 86/635/CEE e 91/674/CEE do Conselho relativas às contas anuais e às contas consolidadas de certas formas de sociedades, bancos e outras instituições financeiras e empresas de seguros

### 3 – O modelo de margem de solvência da União Europeia

O modelo de solvência em vigor na União Europeia contempla três dimensões:

- provisões técnicas adequadamente cobertas por activos
- margem de solvência coberta por capitais próprios e outros elementos equiparados
- fundo de garantia, sujeito a mínimos legais, coberto por capitais próprios

Se

$$\sum PT \leq \sum InvPT$$

$$MS \leq \sum CP_{equip}$$

e

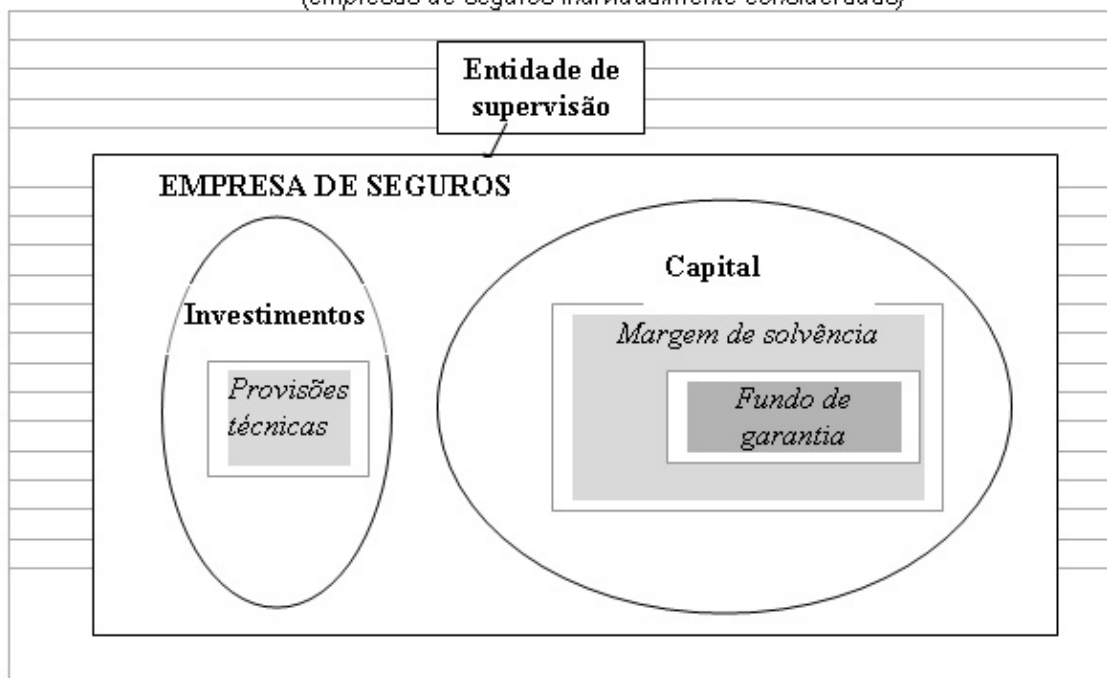
$$CP \geq \max \begin{cases} FG \geq \frac{1}{3} MS \\ 3.000.000 \text{ € se a empresa explora os ramos 10 a 15} \\ 2.000.000 \text{ € para restantes ramos} \end{cases}$$

então, a empresa de seguros cumpre aqueles três requisitos e poder-se-á afirmar, dentro de um certo nível de confiança, que a empresa está financeiramente saudável.

PT - provisões técnicas

InvPT – investimentos afectos às PT  
MS - margem de solvência  
Cpequip - capitais próprios e outros elementos equiparados  
FG - fundo de garantia

Figura 1  
**Modelo de supervisão na União Europeia**  
(empresas de seguros individualmente consideradas)



Fonte: Elaboração própria.

As provisões técnicas são calculadas de acordo com os métodos e técnicas preconizados na Directiva relativa às contas individuais e consolidadas das empresas de seguros anteriormente referida. Estas provisões devem, em qualquer momento, ser suficientes para fazer face, na medida do razoavelmente previsível, aos compromissos decorrentes dos contratos de seguro.

A directiva prevê as seguintes provisões técnicas:

- Provisão para prémios não adquiridos
- Provisão para seguro de vida
- **Provisão para sinistros**
- Provisão para participação nos resultados e estornos
- Provisão para compensação
- Provisões técnicas relativas ao seguro de vida nos casos em que o risco de investimento é suportado pelo tomador do seguro
- Outras provisões técnicas (nomeadamente para riscos em curso e envelhecimento)

Estas provisões devem estar devidamente cobertas por activos suficientes e congruentes, cuja natureza deve ser fixada legalmente e sujeitos a determinados limites, “*de forma a garantir critérios de rendibilidade, segurança e, obviamente, liquidez*” (Barroso, 1999).

As empresas de seguros devem ainda dispor de uma margem de solvência disponível suficiente em relação ao conjunto das suas actividades. Esta margem de solvência disponível corresponderá ao património da empresa de seguros, livre de qualquer compromisso previsível.

Este património inclui, nomeadamente:

- o capital social realizado ou fundo inicial das mútuas
- o reservas não representativas de compromissos
- o lucros ou perdas a transitar
- o acções preferenciais, empréstimos subordinados (dentro de certos limites)
- o outros elementos sujeitos a autorização da autoridade competente.

Por último, ter-se-á o fundo de garantia, que faz parte integrante da margem de solvência e corresponde a um terço do seu valor, sujeito a limites mínimos.

Para além da determinação da solvência a nível da empresa de seguros individualmente considerada, caso a empresa faça parte de um grupo segurador, estará sujeita a uma supervisão complementar. Esta supervisão suplementar justifica-se para tomar em conta a situação de solvência a nível do grupo, uma vez que destes grupos podem fazer parte, para além de empresas de seguros sujeitas à supervisão em base individual, outras empresas não fiscalizadas individualmente tais como resseguradoras, empresas de assistência, empresas de seguros de países terceiros.

Não só na União Europeia, mas também a nível mundial, tem-se assistido à integração de empresas de seguros em grupos não apenas de seguros, mas formados por bancos e outras empresas financeiras que prestam actividades complementares – os denominados conglomerados financeiros. Também aqui se torna necessário proceder a uma análise complementar da situação de solvência do conglomerado, por forma a evitar situações de *double* ou *multiple gearing* ou fiscalizar determinadas operações intra-grupo que podem pôr em perigo a saúde financeira do grupo.

As directivas comunitárias impõem condições mínimas para a determinação da solvência das empresas de seguros não vida. Cada país pôde, ir mais além, de acordo com o imposto pela respectiva legislação.

#### 4 – O caso português

Em Portugal, as directivas anteriormente mencionadas foram transpostas através dos Decreto-Lei nº 94-B/98 e Decreto-Lei nº 8-C/2002 que incluem, no capítulo relativo às garantias financeiras, a forma de cálculo da margem de solvência e os elementos constitutivos dessa margem.

A margem de solvência exigida é determinada com base no montante anual dos prémios ou das quotizações (caso das mútuas de seguros) e do montante médio dos sinistros dos últimos exercícios. O cálculo da margem de solvência exigida às empresas de seguros não vida efectua-se de acordo com o seguinte modelo:

$$MSE = \max \{MS1, MS2\}$$

em que MS1 e MS2 são calculadas de acordo com dois métodos distintos, a seguir estipulados.

**Quadro 3**

	<b>Base de cálculo</b>
<b>1º Método (MS1)</b>	Montante anual dos prémios
<b>2º Método (MS2)</b>	Valor médio dos sinistros dos últimos três / sete exercícios

1º método

$$MS1 = \left\{ \begin{array}{l} P_0 \times 18\% \times R_{Ress} \text{ , se } P_0 < 50.000.000 \text{ €} \end{array} \right.$$

$$[50.000.000 \text{ €} \times 0,18 + (P_0 - 50.000.000 \text{ €}) \times 0,16] \times \text{RRes}, \text{ para } P_0 \geq 50.000.000 \text{ €},$$

em que  $P_0 = \max (PBE \times \alpha, PABR \times \alpha)$

$$\text{RRes} = (\text{CSinBru} - \text{CSinLiq}) / \text{CsinBru}$$

$$\text{RRes} \geq 50\%$$

$$\alpha = \begin{cases} 1,5, & \text{no caso dos ramos 11 – Responsabilidade civil de aeronaves, 12 -Responsabilidade civil de embarcações marítimas, lacustres e fluviais e 13 – Responsabilidade civil geral, Podem ser utilizados métodos estatísticos para a afectação dos prémios a estes ramos.} \\ 1, & \text{para os restantes ramos} \end{cases}$$

## 2º método

$$\text{MS2} = \begin{cases} \text{CS}_{\text{média}} \times 23\% \times \text{RRes}, & \text{se } \text{CS}_{\text{média}} < 35.000.000 \text{ €}, \\ [35.000.000 \text{ €} \times 0,26 + (\text{CS}_{\text{média}} - 35.000.000 \text{ €}) \times 0,23] \times \text{RRes}, & \text{para } \text{CS}_{\text{média}} \geq 35.000.000 \text{ €}, \end{cases}$$

em que

$$\text{CS}_{\text{média}} = \begin{cases} [\sum (\text{CS}_{t-2}, \text{CS}_{t-1}, \text{CS}_t) / 3] \times \alpha \\ [\sum (\text{CS}_{t-7}, \text{CS}_{t-6}, \dots, \text{CS}_t) / 7] \times \alpha, & \text{para os seguros de granizo, tempestade, geada, crédito} \end{cases}$$

em que

PBE – prémios brutos emitidos

PABR – prémios adquiridos brutos

$P_0$  - prémios a considerar no cálculo da margem

MS1 – margem de solvência calculada pelo método dos prémios

MS2 – margem de solvência calculada pelo método dos custos com sinistros

RRess – rácio de resseguro  
 CSBru – custos com sinistros brutos  
 CSLiq – custos com sinistros líquidos de resseguro  
 CS<sub>média</sub> – custos com sinistros a considerar no cálculo da margem  
 CS<sub>t</sub> – custos com sinistros no exercício t  
 PS – provisão para sinistros líquida de resseguro

A margem de solvência exigida para os ramos não vida no ano t ( $MSENV_t$ ) será, então

$$MSENV_t = \max (MS1, MS2)$$

Se se verificar que  $MSENV_t < MSENV_{t-1}$ , então o valor da margem terá de ser igual a

$$MSENV_{t-1} \times RPSin$$

em que  $RPSin < 1$  e

$$RPSin = \frac{PS_{final \cdot t-1}}{PS_{início \cdot t-1}}$$

Esta margem deverá estar devidamente coberta pelos elementos elegíveis para a margem de solvência anteriormente mencionados, tal como previsto na directiva de 2002.

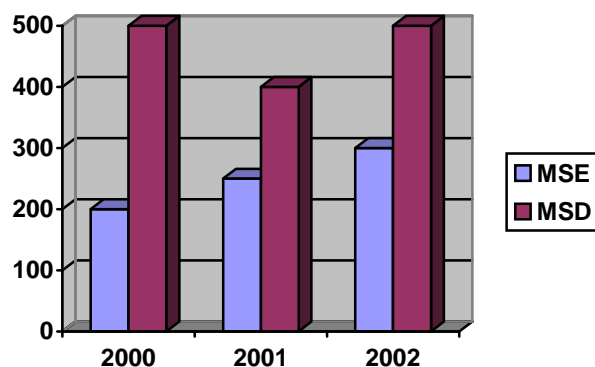
Dever-se-á referir que, de uma forma genérica, as empresas de seguros com sede em Portugal apresentam uma situação de solvência confortável, situando-se o rácio de solvência<sup>8</sup> bastante acima dos 100%, conforme referenciado no relatório da autoridade de supervisão, Instituto de Seguros de Portugal.

**Gráfico 1**  
**Margem de solvência exigida e margem de solvência disponível nos ramos “Não Vida”**

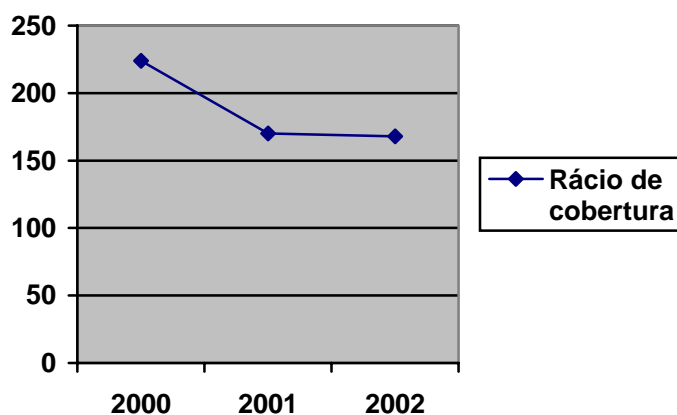
---

<sup>8</sup> Rácio de cobertura da margem, que deve ser superior a 100%:

$$MSD / MSE$$



**Gráfico 2**  
**Cobertura da margem**



Apesar do decréscimo verificado nos últimos anos, o rácio de cobertura da margem continua a situar-se além dos 100%, ponto crítico a partir do qual a empresa de seguros teria de apresentar um plano de recuperação, com vista ao restabelecimento da sua situação financeira.

### 5 – Análise crítica do modelo

Neste ponto apresenta-se uma análise crítica de alguns aspectos do modelo. Como foi referido, o modelo baseia-se em três pontos fundamentais:

- 1 – provisões técnicas adequadamente cobertas por activos
- 2 – margem de solvência coberta por capitais próprios e equiparados
- 3 – fundo de garantia, sujeito a mínimos legais, coberto por capitais próprios

O rácio de solvência deve apresentar um valor igual ou superior a 100%, para que a empresa se considere solvente. Para alterar o valor obtido, as empresas de seguros podem tentar “manobrar” quer o numerador, aumentando os elementos considerados para a cobertura da margem quer o denominador, diminuindo o valor da margem exigida. É sobre este último ponto que vai ser objecto de análise. Identificam-se, assim, situações onde a provisão para sinistros desempenha um papel fundamental, designadamente:

- 1 - Regras de cálculo das provisões técnicas
- 2 – Cobertura das provisões técnicas

1ª questão: No Balanço e Conta de Ganhos e Perdas de uma seguradora Não Vida, as rubricas “Provisão para Sinistros” e “Custos com sinistros” assumem um especial destaque:

<b>Balanço (síntese)</b>	
<b>ACTIVO</b>	<b>PASSIVO</b>
Imobilizações incorpóreas	Capital próprio
Investimentos	Passivos subordinados
Investimentos relativos a ...	Fundo para dotações futuras
Provisões técnicas de resseguro cedido	Provisões técnicas
Provisão para prémios não adquiridos	Provisão para prémios não adquiridos
<b>Provisão para sinistros</b>	<b>Provisão para sinistros</b>
Provisão para participação nos resultados	Provisão para participação nos resultados
Provisão para desvios de sinistralidade	Provisão para desvios de sinistralidade
Outras provisões técnicas	Outras provisões técnicas
Devedores	Depósitos recebidos de resseguradores
Outros elementos do activo	Credores
Acréscimos e diferimentos	Acréscimos e diferimentos
<i>Total do activo</i>	<i>Total do passivo</i>

#### **Conta técnica do seguro Não Vida (síntese)**

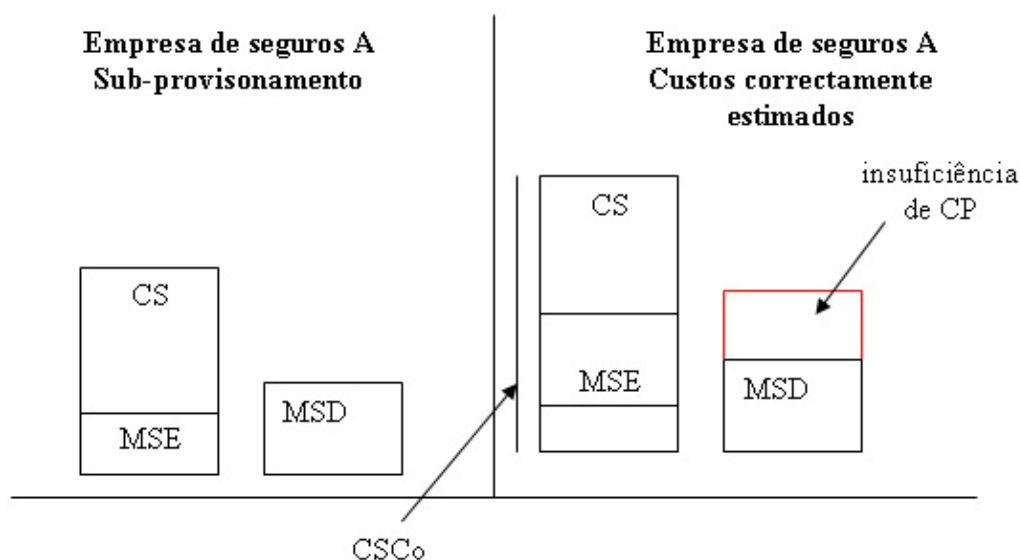
Prémios adquiridos líquidos de resseguro
Prémios brutos emitidos
Prémios de resseguro cedido
Provisão para prémios não adquiridos (variação)
Provisão para prémios não adquiridos, parte dos resseguradores (variação)
Proveitos dos investimentos
Mais valias não realizadas dos investimentos
Outros proveitos técnicos, líquidos de resseguro
<b>PROVEITOS TÉCNICOS</b>
<b>Custos com sinistros</b>
Montantes pagos
Montantes brutos
Parte dos resseguradores
<b>Provisão para sinistros (variação)</b>
Montantes brutos
Parte dos resseguradores
Outras provisões técnicas, líquidas de resseguro
Custos de exploração líquidos
Custos com investimentos
Menos valias não realizadas de investimentos
Outros custos técnicos, líquidos de resseguro
Provisão para desvios de sinistralidade (variação)
<b>CUSTOS TÉCNICOS</b>
Resultado da Conta Técnica do Seguro Não Vida

Nos países da União Europeia, as regras de cálculo das provisões técnicas não estão completamente harmonizadas – a situação ainda merece mais cuidado depois do último alargamento da UE, onde se passou de 15 para 25 Estados-membros. A provisão para sinistros, que está englobada na rubrica “Custos com sinistros”<sup>9</sup>, que serve de base ao cálculo da margem de solvência (2º método), calcula-se com base em valores estimados.

*“A provisão para sinistros corresponde ao custo total estimado que a empresa de seguros suportará para regularizar todos os sinistros que tenham ocorrido até final do exercício, quer tenham sido comunicados ou não (IBNR), após dedução dos montantes já pagos respeitantes a esses sinistros.”*

Esta situação pode conduzir a distintas avaliações dos custos dos sinistros, que vão estar na base do cálculo da margem de solvência das empresas de seguros não vida. Assim, uma empresa de seguros mais prudente tenderá a sobreavaliar as suas responsabilidades, podendo-se gerar mesmo uma “reserva escondida”. Por seu lado, as seguradoras que desejem apresentar maiores lucros, tenderão a estabelecer regras menos rígidas para o cálculo desta provisão (sub-provisionamento), apresentando, assim, uma maior rácio de cobertura da margem de solvência ao diminuir o valor das responsabilidades, através das provisões técnicas e, em simultâneo, aumentar os capitais próprios, através dos resultados.

Figura 2



CS – custos com sinistros  
 MSE – margem de solvência exigida  
 MSD – margem de solvência disponível  
 $CSCo$  - custos com sinistros correctamente calculados

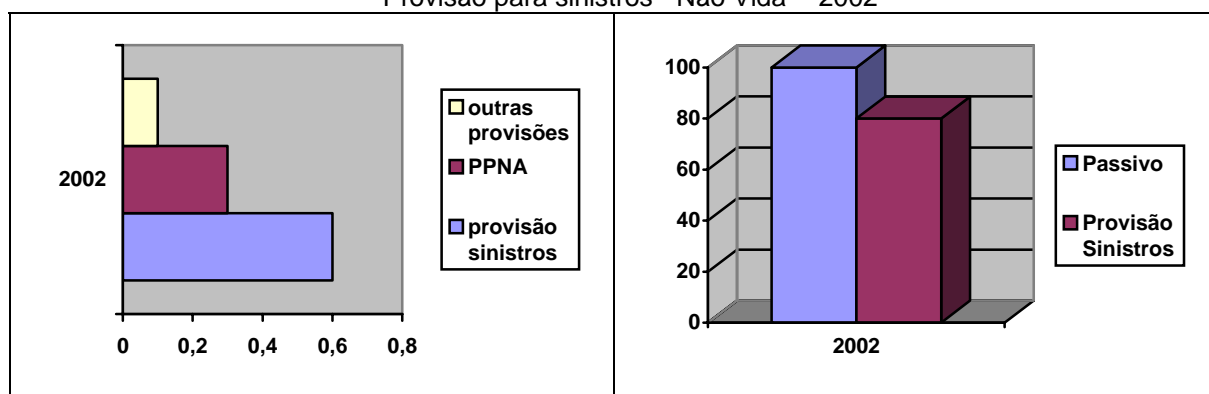
Exemplificando: a ponte para peões de uma determinada estrada nacional caiu, provocando vários feridos, destruição de viaturas e dos separadores da estrada. Qual o valor da provisão para sinistros resultante deste acidente? Temos aqui envolvidos vários seguros, desde acidentes até responsabilidade civil dos engenheiros que projectaram a ponte! Como a provisão é um valor estimado, o seu valor vai depender das regras internas de cada empresa de seguros e até da própria percepção dos peritos envolvidos!

<sup>9</sup> Os custos com sinistros englobam, para além dos montantes pagos, a provisão para sinistros e outros custos relacionados com a gestão dos sinistros.

Multipliquemos este caso por 1000, por 1.000.000, por vários milhões de apólices. A provisão para sinistros da Companhia de Seguros A, com riscos idênticos aos da Companhia de Seguros B, pode assumir valores bem diferenciados!

Não é de minimizar o facto de que a provisão para sinistros assume a maior relevância nas responsabilidades de uma seguradora não vida, conforme se demonstra no gráfico seguinte:

Gráfico 2  
Provisão para sinistros “Não Vida” - 2002



Fonte: Dados do Instituto de Seguros de Portugal. Elaboração própria.

2ª questão: as provisões técnicas devem estar devidamente cobertas por activos, diversificados e que cumpram os limites impostos por lei.

Quadro 4  
Activos para cobertura das provisões técnicas “Não Vida” - 2002

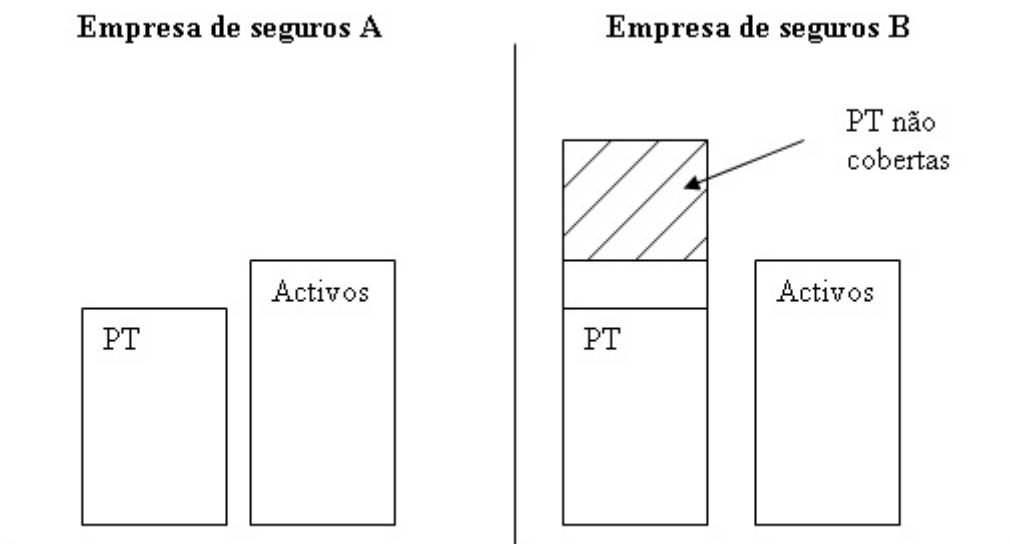
Títulos de dívida pública e equiparados	27 %
Obrigações e papel comercial	23 %
Acções e títulos de participação	6 %
Unidades de participação em fundos de investimento	8 %
Terrenos e edifícios	16 %
Depósitos remunerados e certificados de depósito	8 %
Caixa e disponibilidades à vista	1 %
Créditos sobre tomadores de seguro	4 %
Outros activos	7 %
<b>Total</b>	<b>100 %</b>
<b>Activos representativos das PT / PT</b>	<b>111 %</b>

Relacionado com o primeiro problema, temos logo a seguinte situação:

As empresas de seguros A e B apresentam, no seu balanço, o mesmo nível de responsabilidades. No entanto, se a empresa B estiver a sub-provisionar, ela vai necessitar, de acordo com as regras prudenciais, do mesmo montante de activos a representar as provisões técnicas do que a empresa A, que está a ser mais prudente. Ora aqui temos outra situação paradoxal!

Apesar de, em ambos os casos, o rácio “Investimentos / Provisões técnicas” ser superior a 100%, os investimentos da empresa B podem não ser suficientes para cobrir as provisões técnicas, uma vez que estas não representam as reais responsabilidades da empresa.

Figura 3



## 6 – Perspectivas futuras – o projecto “Solvência II”

A margem de solvência, tal como está definida e vem sendo aplicada pelas empresas, tal como decorre da análise crítica efectuada, não responde a todos os riscos já identificados. Há muitos anos que os peritos se preocupam com esta situação. Apesar de todas estas regras para o cálculo da solvência terem dado resultados positivos até agora – com um número relativamente baixo de insolvências no sector segurador da Europa comunitária – o contexto sofreu alterações relevantes. Daí, a necessidade de verificar se regras em vigor continuariam a dar resposta no futuro, ou se seria necessário adaptá-las e torná-las mais consentâneas com os novos riscos que estas alterações trouxeram

Em 2000, iniciou-se então o que veio a designar-se como projecto “Solvência II”.

*“O projecto Solvência II tem por objectivo o desenvolvimento de um quadro de requisitos de solvência para as empresas de seguros a operar na União Europeia que tenha em consideração de uma forma mais integrada e conseqüente os riscos efectivamente assumidos pelas empresas e a sua capacidade para os gerir” (site do Instituto de Seguros de Portugal)*

O projecto “Solvência II” pretende, assim, estabelecer um sistema de solvência que melhor se adapte aos riscos a que as empresas de seguros se encontram sujeitas. As empresas de seguro poderão vir a ter um sistema de três pilares, tal como acontece com as instituições financeiras (Basileia II) o que se justifica, dada a cada vez maior aproximação entre os dois sectores, banca e seguros.

- 1º pilar – recursos financeiros
- 2º pilar – supervisão
- 3º pilar – disciplina de mercado

A complexidade do sistema de seguros não aconselha que a situação financeira de uma empresa seja determinada com base num método único; assim, faz todo o sentido que se utilizem também modelos internos para avaliar a solvência. A disciplina de mercado favorece uma maior transparência da informação.

## 7 – Conclusões

O objectivo deste artigo foi analisar o impacto da utilização da rubrica “Provisão para sinistros” na determinação da solvência das empresas de seguros Não Vida, dado tratar-se de um valor estimado. Tecemos algumas críticas ao sistema de determinação da solvência das empresas de seguros Não Vida em vigor na União Europeia que, cremos, poderão contribuir para a discussão actualmente em curso, sobre a solvência das seguradoras, ao destacarmos algumas formas de contornar o nível de solvência percebido pelos supervisores e outros interessados, nomeadamente através do sub-provisionamento.

Esta situação é possível, dado que o algoritmo de cálculo da solvência está baseado em rácios e é, talvez, demasiado prescritivo, o que permite que as empresas de seguros possam “tornear” o sistema. Poder-se-ia defender, então, que a determinação da solvência deveria estar baseada em princípios e não em rácios previamente definidos – corre-se aqui o risco, contudo, de nos afastarmos cada vez mais de uma harmonização que, numa Europa composta, desde 1 de Maio de 2004, por 25 países e que ainda mantém as portas abertas a futuras adesões, parece ser necessária.

O sistema europeu para a determinação da solvência das empresas de seguros não vida foi projectado há mais de trinta anos, sofrendo alterações em 1992. Em 2002, foram actualizados os valores de referência do fundo de garantia e os limiares que entram na base de cálculo, com base na inflação desses anos. O aprofundamento das relações banca – seguros (fusões, aquisições, alianças estratégicas) e a internacionalização das empresas conduziram a uma crescente complexidade da estrutura dos grupos. Esta situação levou a que surgissem também regras com o intuito de verificar se o grupo – de seguros, bancário ou conglomerado financeiro – se apresentava com um nível de solvência suficiente.

Para além destas actualizações, no entanto, sentiu-se a necessidade de modificar as bases do actual sistema e, como tal, surgiu o projecto “Solvência II”, não só na Europa mas a nível mundial, e ainda em fase de trabalho.

Qualquer sistema que esteja ou venha a ser estudado para a determinação da solvência, deve ser projectado para a protecção dos tomadores de seguro. Como refere a *International Association of Insurance Supervisors* (IAIS), a supervisão do sector segurador pretende sobretudo “*proteger os tomadores de seguro e promover um mercado seguro e eficiente*”.

## Bibliografia

- Barroso, M.N., 1999, *Garantias financeiras das empresas de seguros*, Ed. UAL, Lisboa.
- Butsic, R., 1994, Solvency measurement for property-liability risk-based capital applications, *Journal of Risk and Insurance*, Vol. 61, nº 4, 656-690.
- Comissão Europeia, 2002, Report of the Working Group on non-life technical provisions, MARKT/2529/02 (Setembro).
- Comissão Europeia, 2003, Design of a future prudential supervisory system in the EU, MARKT/2509/03 (Março).
- Comissão Europeia, 2004, Solvency II, MARKT/2543/03 (Fevereiro)
- Cummins, D.; Derrig, R., 19??, *Classical Insurance Solvency Theory*, Uebner International Series on Risk, Insurance and Economic Security.
- Directivas comunitárias sobre seguros
- Dhaaene; Goovaerts; Kaas, 2003, Economic capital allocation derived from risk measures, *North American Actuarial Journal*, 7, nº 2 (Abril).
- Donahoo, K.K., Shaffer, S., 1991, Capital requirements and the securitization decision, *Quarterly Review of Economics and Business*, 31, 4, 12-23.
- Grace, M, Harrington, S., Klein, R., 1998, Risk-Based Capital and Solvency Scening in Property-Liability Insurance, *Journal of Risk and Insurance*, vol. 65, nº 2, 213-243.
- Hardwick, S., Bice, A., 1999, An international survey of asset-liability solvency management for life insurers, AFIR2000

International Actuarial Association, 2003, A global framework for insurer solvency assessment, IAA Insurer Solvency Assessment Working Party, draft report (Outubro).

Jones, D., 2000, Emerging problems with the Basel Capital Accord: regulatory capital arbitrage and related issues, *Journal of Banking & Finance* 24 (2000), 35-58.

Legislação portuguesa sobre seguros

Merton, R.C., 1995, Financial innovation and the management and regulation of financial institutions, *Journal of Banking and Finance*, 19, 461-481.

Norberg, R.; Sundt, B., 1985, Draft of a system for solvency control in non-life insurance, *ASTIN Bulletin* 15, 149-169.

Pentikäinen, T., 1988, On the solvency of insurers, ...

Wirch; Hardy, 1999, A synthesis of risk measures for capital adequacy, *Insurance Mathematics and Economics*, 25.