

COPPEAD/UFRJ

RELATÓRIO COPPEAD Nº297
SOLVÊNCIA DE SEGURADORAS

Roberto Westenberger*
Maio, 1995

* Professor da COPPEAD/UFRJ

RESUMO

A solvência é um atributo de fundamental importância para uma seguradora. São partes interessadas em sua avaliação: segurados atuais e potenciais, corretores de seguros, concorrentes, resseguradores, acionistas, administradores, funcionários e, por último, o próprio Estado, cumprindo suas funções reguladoras.

O presente trabalho apresenta uma visão conceitual da questão da solvência de seguradoras, com ênfase nos aspectos principais envolvidos em sua avaliação.

São apresentados também, de forma resumida e crítica, os principais métodos de avaliação utilizados na prática por órgãos fiscalizadores e entidades profissionais de Atuária de vários países.

Área Temática: Finanças

Tipo: Trabalho

1 INTRODUÇÃO

A solvência é um atributo de fundamental importância para uma empresa de seguros: podemos comparar a relevância da solvência para uma seguradora com a da boa saúde para um ser humano.

Com efeito, a solvência, tida aqui como a saúde financeira de uma seguradora, é um fator que tem reflexos amplos em toda a sociedade, uma vez que o mecanismo de seguro, enquanto viabilizador do empreendimento produtivo, baseia-se fundamentalmente na credibilidade de que perdas acidentais serão efetivamente indenizadas quando cobertas por uma apólice de seguros.

A literatura atuarial já pode ser considerada razoavelmente prolífica com relação ao tópico solvência, notando-se entretanto alguma ambiguidade conceitual, fruto da saudável diversidade de abordagens feitas até aqui em relação ao tema.

Este trabalho tem por objetivo a proposição de um quadro didático-conceitual para a abordagem da solvência de seguradoras, na tentativa de permitir uma melhor compreensão das diversas metodologias já existentes para a sua avaliação.

Pretende-se, também, que este quadro conceitual tentativo possa estimular discussões que conduzam a uma fundamentação ainda mais sólida para a solvência, que sirva de alicerce para o desenvolvimento de instrumentos mais eficazes para a sua mensuração.

As idéias apresentadas neste trabalho não têm a pretensão de originalidade, constituindo-se tão somente numa síntese efetuada a partir das diversas visões apresentadas na literatura especializada, pesquisada pelo autor e relacionada na Bibliografia, ao final deste trabalho.

2 CONCEITO DE SOLVÊNCIA

A solvência pode ser definida como a capacidade da Seguradora em honrar todos os seus compromissos financeiros futuros.

A rigor, portanto, a solvência de uma seguradora só pode ser efetivamente **verificada** se, ao término de suas operações (voluntariamente ou não), ela tiver honrado todas as suas obrigações, seja com seus segurados, fornecedores, empregados, acionistas ou qualquer entidade que tenha adquirido qualquer tipo de direito com respeito à empresa.

Um conceito correlato à solvência, e que merece consideração neste ponto, é o conceito de liquidez. Uma seguradora deve ter sempre condições de pagar sinistros, à medida em que ocorram e estejam cobertos pelas respectivas apólices. Para isto, ela necessita caixa, que pode ser proveniente de várias fontes, tais como: receita de prêmios, receita de investimentos, realização de ativos, empréstimos ou aporte de capital.

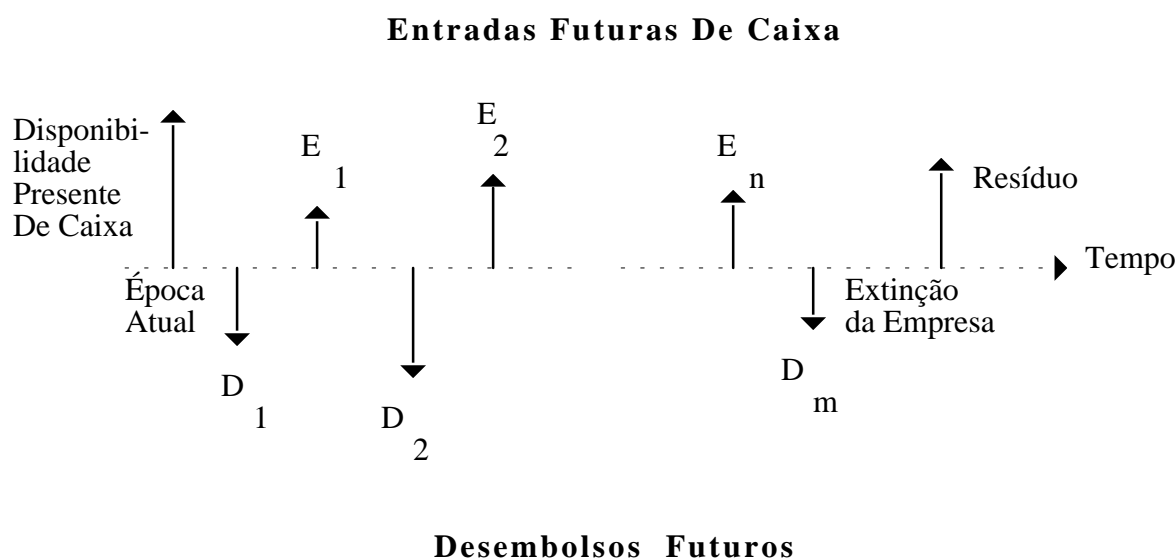
Enquanto a empresa tiver capacidade de gerar caixa suficiente de qualquer das fontes acima, ela será considerada líquida.

O conceito acima difere do de solvência, o qual demanda que a seguradora possua bens suficientes para honrar todas as suas obrigações futuras.

Com efeito, uma empresa pode estar ilíquida, sem que esteja necessariamente insolvente. Desta forma, é perfeitamente factível uma situação hipotética na qual uma dada seguradora sofra liquidação por parte do órgão supervisor, causada por uma crise de liquidez, havendo entretanto uma suficiência de bens para pagar todos os credores, o que configura uma situação de solvência.

Não obstante as considerações acima, problemas de liquidez em uma seguradora normalmente são os primeiros sintomas de insolvência.

Uma forma de auxiliar a visualização do conceito de solvência é através de um diagrama de fluxo de caixa futuro da seguradora, conforme ilustração a seguir:



Uma seguradora será dita solvente, se o fluxo de entradas futuras de caixa até a extinção da empresa, adicionado à sua disponibilidade presente de caixa for suficiente para cobrir o correspondente fluxo de desembolsos futuros, gerando portanto um resíduo positivo (ou, no mínimo, nulo) a ser distribuído aos acionistas da empresa quando da sua extinção.

Cumpra observar, no diagrama acima, que parte do fluxo de entradas futuras de caixa corresponde à realização de bens (p. ex. imóveis) disponíveis no instante inicial do fluxo e não incluídos na disponibilidade presente de caixa. Em condições normais, uma parte desses bens só será realizada perto da data de extinção da empresa.

O grau de solvência de uma seguradora será representado pela magnitude do resíduo futuro verificado na data de extinção da empresa. Com efeito, quanto maior este resíduo, mais recursos livres encontravam-se disponíveis na empresa.

3 AVALIAÇÃO DA SOLVÊNCIA

Avaliar a solvência de uma seguradora é diagnosticar a possibilidade dela gerar resíduo positivo ou nulo na data de término de suas operações.

Tendo em vista a virtual impossibilidade de se estimar os fluxos financeiros futuros dentro de horizontes muito extensos (a extinção de uma seguradora é um evento remoto em condições normais), torna-se necessária a fixação de horizontes menores de

tempo (de um a três anos), definindo-se uma periodicidade nas avaliações (por exemplo anuais) que permita que as situações potenciais de insolvência sejam captadas com a devida antecedência.

Fixado o horizonte de avaliação, duas filosofias de estimação da possibilidade de insolvência se apresentam:

- 1) a empresa é considerada em continuidade de operações, havendo uma estimação explícita dos negócios futuros, com seus correspondentes prêmios no horizonte de avaliação. Esta filosofia denomina-se *going-concern basis* ou solvência dinâmica.
- 2) a empresa é considerada em liquidação, havendo uma estimação explícita do *run-off* de sinistros e de bens da empresa dentro do horizonte de avaliação, sem consideração de novos negócios. Esta filosofia é denominada *break-up basis* ou solvência estática.

Há controvérsia entre as duas filosofias acima, cabendo notar que a primeira reflete mais a realidade, criando entretanto algum espaço de manipulação no que se refere à estimativa dos prêmios futuros.

A favor do regime de liquidação está o argumento de que uma empresa não pode negociar novos contratos caso encontre-se insolvente para os já existentes. Não há como se negar entretanto o artificialismo de um método baseado numa liquidação forçada.

Escolhida a filosofia de avaliação, passa-se ao processo propriamente dito de diagnóstico da solvência, processo esse de cunho eminentemente atuarial, e que leva em conta a análise de diversos fatores a saber: volume de negócios, flutuação nos sinistros, política de *underwriting*, *performance* dos investimentos, proteção de resseguro, adequação das reservas, adequação dos ativos, qualidade da gestão (inclusive moral), liquidez dos acionistas, dentre outros.

O leitor que desejar aprofundar o tratamento de cada um desses fatores na avaliação da solvência pode consultar Ferreira (1993).

A complexidade dos fatores a serem considerados na avaliação da solvência, aliada à inevitável subjetividade com a qual alguns desses fatores devem ser tratados, torna a avaliação da solvência de uma seguradora um exercício da arte atuarial, mais do que da ciência atuarial.

4 MÉTODOS PRAGMÁTICOS DE AVALIAÇÃO DA SOLVÊNCIA

Os métodos utilizados na prática para avaliação da solvência de seguradoras podem ser divididos em quatro grupos:

4.1 Métodos baseados em indicadores contábeis/financeiros

O indicador contábil com a vocação natural para estimar a diferença entre as entradas de caixa e os desembolsos futuros de uma seguradora é o seu Ativo Líquido. Com efeito, quanto maior for esse indicador, maior será a probabilidade de a empresa, ao terminar suas operações, gerar resíduo financeiro positivo para os seus acionistas, o que, em última análise, significa estar solvente.

O Ativo Líquido, pelo fato de se constituir numa margem resultante da diferença aproximada entre ativo e passivo com terceiros não acionistas da seguradora, recebe a denominação de **Margem de Solvência**.

Um critério de avaliação de solvência pode então ser formulado, através da definição de um patamar mínimo para o ativo líquido, normalmente estabelecido empiricamente em função dos prêmios e sinistros médios anuais da seguradora.

Este patamar mínimo é denominado **Necessidade de Margem** ou **Margem de Solvência Mínima** e é utilizado em alguns países (p. ex. Comunidade Européia e Brasil) como critério legal de aferição da solvência.

O leitor interessado em maiores detalhes sobre o critério legal brasileiro de aferição da margem de solvência pode consultar Gonçalves e Westenberger. (1993)

Deve-se neste ponto enfatizar a enorme diferença entre um critério legal de avaliação da solvência, via uma legislação que atribua limites mínimos à margem de solvência, e o critério atuarial, abordado na seção anterior, que leva em consideração um conjunto bem mais amplo de fatores.

Incorre-se em erro grosseiro, o uso do critério legal como único indicador de solvência. Pode-se comparar a avaliação da solvência, com base apenas no critério legal, ao

diagnóstico do estado de saúde de um paciente, feito por um médico que só olhou o seu exame de sangue, sem sequer ter visto o paciente.

Uma evolução da filosofia de avaliação da solvência baseada em indicadores contábeis/financeiros é aquela praticada pelo órgão fiscalizador federal norte-americano (NAIC), na qual onze indicadores são observados, fiscalizando-se *in-loco* a seguradora que apresente quatro desses índices situados em faixas consideradas anormais.

4.2 Métodos baseados na estimação direta do fluxo de caixa futuro da seguradora

É sabido que os indicadores contábeis obtidos a partir de dados de balanço não refletem fidedignamente a situação financeira da empresa, por uma série de razões.

Para tentar contornar essa situação, foram desenvolvidos métodos, que avaliam a solvência da seguradora, diretamente a partir da estimativa do fluxo de caixa futuro, num horizonte previamente definido.

Tais métodos têm sido aplicados com razoável sucesso no Canadá, como instrumento recomendado pelo órgão profissional de Atuária na avaliação da solvência de seguradoras de vida e, na Inglaterra, como instrumento auxiliar do órgão fiscalizador, muito embora o critério legal seja aquele da Comunidade Européia.

Um ponto importante a favor desses métodos é a consideração explícita da flutuação dos ativos nos modelos, além de um tratamento estatístico na flutuação de sinistros, permitindo o uso de simulações dinâmicas para gerar os fluxos financeiros futuros, dentro de cenários preestabelecidos.

Uma crítica que pode ser feita a esses modelos é com relação a seu caráter mecanicista, não permitindo o tratamento de aspectos subjetivos tais como qualidade da gestão, apontada em alguns estudos como importante fator causador de insolvências nos Estados Unidos (Troxel e Bouchie, 1990).

4.3 Métodos baseados na Teoria do Risco

Um dos fatores críticos na avaliação da solvência de uma seguradora é a flutuação de sinistros. A moderna Teoria do Risco já apresenta inúmeras opções para modelar

a distribuição de probabilidades de sinistro de uma seguradora. O leitor interessado em se aprofundar nessa teoria pode consultar Bowers et al. (1986) ou Daykin e Hay (1990).

Com base nesses modelos, a variação esperada nos sinistros agregados da seguradora pode ser quantificada, servindo de base para o cálculo da probabilidade de ruína da empresa, ou, alternativamente, para gerar valores em simulações do fluxo de sinistros da companhia.

Em ambos os casos, o tratamento matemático envolvido nesses métodos é extremamente complexo, o que dificulta a sua compreensão por não iniciados em técnicas atuariais.

Com exceção do órgão fiscalizador da Finlândia, que utiliza critério de avaliação baseado nesse método, pode-se afirmar que a utilização da teoria do risco, como suporte à avaliação da solvência, restringe-se aos meios acadêmicos.

Uma crítica que freqüentemente é feita a tais métodos é a simplificação excessiva das operações de uma seguradora, tornando os modelos excessivamente irreais para retratar uma situação prática.

Outro ponto fraco é a não consideração na maioria desses modelos dos riscos associados a investimentos, críticos numa seguradora, e por vezes até causadores por si só de insolvências.

4.4 Método "Best"

O método conhecido como "Best" foi desenvolvido por uma organização norte-americana (A.M. Best Co.), com o intuito de classificar as seguradoras daquele país segundo a sua eficiência e saúde financeira.

Essa classificação é divulgada num relatório de circulação nacional, que é utilizado como instrumento de apoio à decisão de escolha de seguradoras por parte de corretores e segurados.

O critério "Best" baseia-se na análise de 86 indicadores contábeis/financeiros associados à lucratividade, alavancagem e liquidez das empresas consideradas.

Além disso, uma avaliação qualitativa é feita com respeito à distribuição dos riscos operados, à adequabilidade dos acordos de resseguro, à distribuição dos ativos, à metodologia de cálculo das reservas e à qualidade da gestão da empresa.

A eficácia desse método na previsão de insolvências, pelo menos para o contexto norte-americano, foi constatada por Seward e Mills (1986), na análise de 84 situações de insolvências ocorridas com empresas daquele país, no período de 1969 a 1983.

5 CONCLUSÕES

A avaliação da solvência de uma seguradora é uma das tarefas mais nobres da profissão atuarial. Pode-se traçar um paralelo entre o papel do atuário ao avaliar uma seguradora, ao de um médico diagnosticando o estado de saúde de um paciente.

A complexidade e a diversidade dos fatores envolvidos na saúde financeira de uma seguradora transforma o problema da mensuração da solvência num desafio que exige do atuário, além do melhor de sua formação técnica, uma apreciável dose de sensibilidade para captar os inúmeros aspectos subjetivos envolvidos na questão.

Os métodos comumente utilizados para a avaliação legal da solvência, embora levantem aspectos importantes da saúde financeira de uma seguradora, não são suficientes para permitir um quadro completo de avaliação de sua solvência.

Desta forma, os métodos legais constituem-se em parte do arsenal de instrumentos de avaliação, nunca podendo ser tomados como suficientes por si só.

Finalmente, há um outro ponto em comum na atuação do atuário e do médico; que é a questão ética. O atuário, na função de avaliar uma seguradora, presta um serviço, sobretudo à sociedade, contribuindo para proteger os interesses do consumidor de seguros e, em última análise, ajudando a preservar a imagem do segmento de seguros, do qual ele é parte indissociável.

6 BIBLIOGRAFIA

- BENJAMIN, Bernard. General insurance. London: W. Heinemann, 1977.
- BOWERS, N.L., Jr. et al. Actuarial mathematics. Itasca, Ill.: Society of Actuaries, 1986.
- COMMITTEE ON SOLVENCY STANDARDS. A primer on dynamic solvency testing. Canadá: Canadian Institute of Actuaries, 1989.
- CUMMINS, J.D.; DERRIG, R.A. Classical insurance solvency theory. Norwell, Mass.: Kluwer 1989.
- DAYKIN, C.D.; HEY, G.B. Managing uncertainty in a general insurance company. Oxford: Institute of Actuaries, 1990.
- _____ ; PENTIKAINEN, T.; PESONEN, M. Practical risk theory for actuaries. London: Chapman & Hall, 1994.
- FERREIRA, P.P. Margem de solvência. Rio de Janeiro, 1993. Texto a ser publicado.
- GONÇALVES, L.R.M. O controle oficial da solvência de seguradoras no Brasil: críticas e proposta de aperfeiçoamento. Rio de Janeiro: COPPEAD/UFRJ, 1992. Dissertação de Mestrado.
- _____ ; WESTENBERGER, R. O nível de solvência das seguradoras brasileiras. Rio de Janeiro, 1993. Texto a ser publicado.
- KAHANE, Y.; TAPIERO, C.S.; JACQUES, L. Concepts and trends in the study of insurer's solvency. In: CUMMINS, J. David; DERRIG, Richard A.,org. Financial models of insurance solvency. Norwell, Mass.: Kluwer, 1989.
- KASTELIJN, W.M.; REMMERSWAAL, J.C.M. Solvency. Rotterdam: Nationale-Nederlanden N.V., 1986.
- SAWKINS, R.W. Solvency in non-life insurance. Transactions of the Institute of Actuaries of Australia and New Zealand, 1973.

SEWARD, J.A.; MILLS, J.L. The use of best's ratings, financial ratios and prior probabilities in the prediction of property-liability insurer insolvency. Philadelphia: Center for Research on Risk and Insurance, 1986. (Working Paper, 86-2).

TROXEL, T.E.; BOUCHIE, G.E. Property-liability insurance accounting and finance. 3.ed. Malvern, Penn: American Institute for Property and Liability Underwriters, 1990.

WILLIAMS, C.A.; HEINS, R.M. Risk management and insurance. 6.ed. New York: McGraw Hill, 1989.