



A empresa, o valor dos livros e a fraude contabilística ou cosmética

Por Manuel Lourenço, Manuela Sarmento e Brito Rebelo

Existem hoje à disposição dos gestores instrumentos técnicos que permitem analisar as incongruências das demonstrações financeiras e dos correspondentes balanços, tornando estes completamente transparentes. Edward Altman desenvolveu na década de 80 do século XX, vários algoritmos de cálculo. Um deles é o indicador Z-Score, ou «propensão para a falência».



Manuel Lourenço
Mestre em Gestão (ISEG)
Docente do ISCAL
ROC



Manuela Sarmento
Doutorada em Gestão
Docente da Universidade Lusíada
de Lisboa e da Academia Militar



Brito Rebelo
Licenciado em Economia pelo ISEG
Professor em Gestão das Organizações
para cursos pós-graduados na
U. Nova de Lisboa

As demonstrações financeiras das empresas e a construção do correspondente balanço, a cada momento, podem não revelar a situação real de uma empresa. As condições que determinam uma situação de falência técnica podem ser suavizadas através da manipulação da volumetria de determinados bens patrimoniais do activo, colocados à disposição das actividades de exploração.

São inúmeros os casos de empresas que decidem, ao longo de vários exercícios, valorizar patrimónios activos com o objectivo expresso de robustecer os capitais próprios, assim escamoteando situações de falência técnica que, como sabemos, é a antecâmara da falência real e concreta.

Actualmente, existem instrumentos de análise que, de forma linear e inexorável, mostram a verdadeira situação em que se encontram as empresas.

As análises podem reportar a mais de um exercício, ou então reportar a mais do que um período, mesmo se inferiores a um ano.

Objectivamente, as empresas podem e devem balancear a sua actividade a cada 30 dias de calendário, quer sejam empresas grandes, médias, pequenas ou mesmo micro.

É ou não verdadeiro que a banca balanceia a cada 24 horas? É ou não verdadeiro que no início de cada dia, os principais

responsáveis da banca têm à sua disposição a situação real dos activos da instituição que servem?

Com a situação controlada, qualquer que seja o período da análise, é então possível gerir e decidir com equidade as actividades de exploração. Uma das armas disponíveis para quem gere e tem de decidir, é a determinação do «valor dos livros» ou, em linguagem anglo-saxónica, o *book value*. Outra arma “decisiva” é o cálculo do índice de rotação do valor líquido dos activos em função da volumetria das vendas, conjugada com o valor dos livros.

Estudos econométricos levados a cabo com êxito nos EUA sobre uma amostra de aproximadamente 1 100/1 200 empresas de todas as dimensões, nos anos 80 do século passado permitiram a criação de um instrumento de análise praticamente fulminante para a deteção de situações de pré-falência de uma empresa.

Ao instrumento técnico de análise a que se chegou foi dada a designação de Z-Score ou propensão para a falência, elaborado pelo professor catedrático norte-americano Edward Altman⁽¹⁾, já falecido.

Partindo do valor dos livros que, como sabemos, relaciona os capitais próprios sucessivamente com o capital social e com o passivo total, e dos principais valores exibidos no balanço e na demonstração de resultados, Edward Altman elaborou um indicador algébrico que permite denunciar a “saúde” real de qualquer empresa.

Partindo deste instrumento de avaliação da situação económica das empresas e, das suas cotações em bolsa, sempre que estas se encontrem disponíveis, Edward Altman (EUA) calculou um indicador apelidado de Z-Score, que mostra a

verdadeira situação da empresa em determinado momento.

Passando para a exemplificação de situações reais, é frequente surgirem situações em que uma empresa exhibe durante vários anos resultados negativos agressivos e, no entanto, apresenta balanços com indicadores de autonomia financeira invejáveis e, simultaneamente, indicadores de solvabilidade aparentemente inócuos e até encorajadores.

Por outro lado, se se analisar a rotação dos activos líquidos em função das vendas líquidas correspondentes, verifica-se que o seu valor é inferior a 1, o que indicia uma situação grave e anómala, que sempre confirma as suspeitas levantadas pelos indicadores apurados para o Z-Score da empresa nos mesmos períodos.

Um exemplo tipificado é o que apresentamos mais adiante, que se serve dos valores do capital próprio, do total do passivo e do capital social, para apuramento dos correspondentes coeficientes do *book value* (valor dos livros ou valor relativo da empresa).

O *book value 1* permite detectar a maior ou menor dependência da empresa em relação aos seus credores, designando-se este indicador por solvabilidade, sendo que o seu valor médio não é conveniente que seja inferior a 60 por cento. No caso do presente exemplo os valores apurados são tranquilizadores ou favoráveis.

O *book value 2* mostra a capacidade da empresa para “fortalecer” o seu capital social, através dos acréscimos dos resultados positivos sucessivamente não distribuídos pelos sócios ou accionistas, indicador que mostra ainda a capacidade da empresa para gerar resultados ou valor acrescentado líquido.

Cálculo dos <i>book values</i> 1 e 2		
	2004	2005
Capital próprio	775 463	782 011
Total do passivo	1 075 999	1 075 999
Book value 1	0,721	0,727
Capital próprio	775 463	782 011
Capital social	480 000	480 000
Book value 2	1,616	1,629

A partir dos indicadores do *book value*, e com as informações constantes do balanço e da demonstração de resultados que abaixo se exibem, é possível construir-se algoritmos de cálculo que nos permite chegar, finalmente, ao indicador do Z-Score, um indicador da «propensão para a falência» por excelência.

Eis os valores-chave que, com os valores dos livros, permitem calcular os indicadores Z-Score para cada período em análise:

		2004	2005
1	Capital circulante	= 2 221 159	2 556 763
2	Activo líquido	= 3 521 440	3 743 027
3	Lucros retidos (resultados transitados)	= 41 438	49 657
4	Lucros antes de impostos (resultados antes de impostos)	= 12 158	9 880
5	Acções a preço de mercado	= 0	0
6	Total do passivo	= 1 180 000	1 075 999
7	Vendas	= 1 630 799	1 690 890
x5	Rotação do activo líquido em relação às vendas	0,46	0,45

A rotação do activo líquido assume, nesta análise, particular relevância dado que os valores ideais para este indicador não devem ser inferiores a 2 (dois), aceitando-se, no limite, o valor 1,5 (valor abaixo do qual a empresa não deve posicionar-se).

Os indicadores intermédios, que permitem calcular os indicadores da «propensão para a falência», ou indicadores Z-Score, são os seguintes:

x1	Capital circulante / Total dos activos (activo líquido)
x2	Lucros retidos (transitados) / Total dos activos
x3	Lucro antes de impostos / Total dos activos
x4	Acções a preço de mercado / Total do passivo
x5	Vendas / Total dos activos

O algoritmo de cálculo é o que apresentamos abaixo:

$$Z\text{-score} = (1,2)x1 + (1,4)x2 + (3,3)x3 + (0,6)x4 + x5$$

O que conduz, por último, à obtenção dos almeçados indicadores de propensão para a falência. De seguida apresentamos um exemplo de uma aplicação prática.



Gestão financeira

Introduza os valores nas células que se encontram assinaladas pelas seguintes caixas a vermelho:

Decisão Financeira

Modelo de previsão de falências de Edward Altman (Z-Score)

Empresa X

Preencha com os dados do capital próprio e o capital social em cada um dos períodos

	2004	2005
Capital próprio	775 463	782 011
Total do passivo	1 075 999	1 075 999
Book value 1	0,721	0,727

Capital próprio	775 463	782 011
Capital social	480 000	480 000
Book value 2	1,616	1,629

Introduza os seus dados nesta grelha:

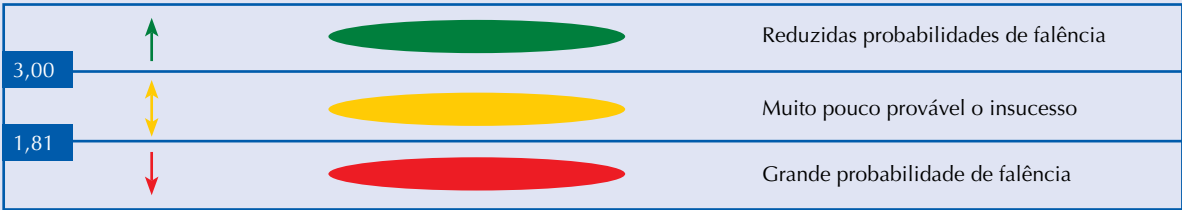
	2004	2005
1 Capital circulante	2 221 159	2 556 763
2 Activo líquido	3 521 440	3 743 027
3 Lucros retidos (resultados transitados)	41 438	49 657
4 Lucros antes de impostos (resultados antes de impostos)	12 158	9 880
5 Acções a preço de mercado	0	0
6 Total do passivo	1 180 000	1 075 999
7 Vendas	1 630 799	1 690 890
Rotação do activo líquido em relação às vendas	0,46	0,45

- x1 Capital circulante / Total dos activos (activo líquido)
x2 Lucros retidos (Transitados) / Total dos activos
x3 Lucro antes de impostos / Total dos activos
x4 Acções a preço de mercado / Total do passivo
x5 Vendas / Total dos activos

	2004	2005	2006
x1	0,63	0,68	
x2	0,01	0,01	
x3	0,00	0,00	
x4 (Book value 1)	0,72	0,73	
x4 (Book value 2)	1,62	1,63	
x5	0,46	0,45	

$Z\text{-Score} = (1,2)x1 + (1,4)x2 + (3,3)x3 + (0,6)x4 + x5$

Z-Score (Book value 1)	1,68	1,73	1,66
Z-Score (Book value 2)	2,22	2,28	2,39



O instrumento de análise Z-Score de Edward Altman (EUA) constitui uma ferramenta insubstituível na detecção de situações anómalas nas empresas, sendo um suporte, por excelência, para a desmistificação dos balanços demasiado “atraentes”.

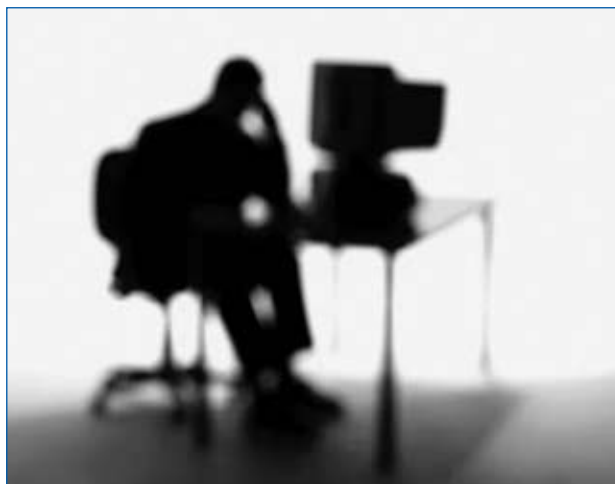
Partindo dos resultados para Z-Score do exemplo anterior,

Z-Score (Book value 1) =	1,68	1,73
Z-Score (Book value 2) =	2,22	2,28

a sua interpretação infere-se do quadro de bordo imediato,



A interpretação dos resultados mostra que, apesar dos valores dos livros, a empresa passa por



uma situação que merece uma vigilância activa. É que os seus valores para Z-Score encontram-se na zona intermédia (entre 1,81 e 3) em que o insucesso é pouco provável mas, a empresa mostra uma preocupante incapacidade para inverter a fraca rotação dos activos líquidos envolvidos nas actividades de exploração.

Isto é, a empresa viu até diminuída a rotação dos seus activos em função das vendas que realizou ao longo dos dois exercícios consecutivos, baixando a rotação de 0,46 para 0,45 que já são valores muito abaixo dos valores ideais (valores superiores a >2).

Se admitirmos que a empresa tenha vendido mais três milhões em 2004 e mais 3,5 milhões em 2005, as correspondentes rotações dos activos seriam de 1,32 e de 1,39 contra os valores anteriormente verificados (0,46 e 0,45) o que determinaria para Z-Score os seguintes indicadores de referência,

Z-Score (Book value 1) =	2,53	2,67
Z-Score (Book value 2) =	3,07	3,21

O Z-Score para o *Book Value 2* passa a ser já francamente favorável, situando-se a empresa na “Zona de Conforto” (indicador acima de 3) e o Z-Score para o *book value 1* situa-se muito próximo.

Outros exemplos nucleares mostram que, por exemplo, quando se efectuam reavaliações agressivas de bens

do activo imobilizado, o cenário que se apresenta em termos de balanço é fortemente sugestivo, mas os resultados de exploração mostram, em contrapartida, resultados negativos, sucessivos e comprometedores, facto que coloca em evidência a existência de uma forte cosmética dos registos contabilísticos, e logo a existência, numa palavra, de autêntica fraude contabilística, para demonstrar um cenário diferente da situação real.

O instrumento de análise Z-Score de Edward Altman (EUA) constitui uma ferramenta insubstituível na detecção de situações anómalas nas empresas, sendo um suporte, por excelência, para a desmistificação dos balanços demasiado “atraentes” perante uma análise apressada. ■

(Texto recebido pela CTOC em Setembro de 2008)

(1) “Financial Ratios, Discriminant Analysis and the Prediction of Corporate Bankruptcy” of Edward Altman (USA) – 1983 First Edition.