

UMA ANÁLISE DO MODELO DE KANITZ APLICADO EM PEQUENAS E MÉDIAS EMPRESAS DO SETOR DE CONFECÇÕES

COSTA Danielle Martins Duarte, SILVA Paulo Márcio.

RESUMO

Dentre todos os modelos de previsão de falência descritos pela literatura, este estudo analisou a eficácia do modelo de *Kanitz* (1978) tendo como objeto de estudo empresas do ramo de confecções do município de Formiga, MG. A escolha do setor de confecções deu-se pela importância econômica que esta atividade apresenta para o município de Formiga. Os dados secundários foram coletados através dos Demonstrativos Contábeis e os dados primários foram coletados diretamente nas empresas selecionadas. O período de análise foi de 2007 a 2011. Os resultados demonstraram que o modelo de previsão de insolvência de *Kanitz* é eficiente para a previsão da tendência de solvência ou insolvência de pequenas e médias empresas.

INTRODUÇÃO

As micro e pequenas empresas (MPEs) compõem importante parcela da economia nacional. Segundo o Cadastro Geral de Empregados e Desempregados (CAGED), do Ministério do Trabalho e Emprego (TEM, 2011), este segmento representa 56,1% da força de trabalho formal urbana; 26% da massa salarial; 20% do PIB, 2% das exportações e 13% do fornecimento para o governo.

Apesar de constituírem um dos pilares da economia nacional, segundo o CAGED/TEM (2011), aproximadamente 60% das MPEs morrem até o quarto ano de existência. De acordo com estudo realizado pelo SEBRAE (2012), os próprios empresários apontaram problemas na administração de capital de giro como um importante fator de mortalidade. Ressalta-se que a maior parte das MPEs são rentáveis economicamente, mas, devido às deficiências na gestão financeira de curto prazo, operam em alto risco de liquidez, o que as deixam suscetíveis a imprevistos comuns à natureza dos negócios podendo vir a falir em um curto espaço de tempo. (SEBRAE, 2012).

Isso instiga estudos voltados à análise das variáveis determinantes da insolvência das empresas, dos fatores que levam as empresas à concordata, bem como estudos ligados às ferramentas matemáticas que preveem ou pelo menos indicam a probabilidade de uma empresa vir a falir, como proposto nesta pesquisa.

Nesse contexto, os modelos de previsão de insolvência são considerados instrumentos de suporte para avaliar o desempenho econômico-financeiro das organizações e a literatura nacional e internacional citam muitos desses modelos.

O objetivo deste trabalho foi analisar a eficiência do modelo de previsão de insolvência, conhecido como modelo de *Kanitz* (1978) em pequenas e médias empresas do setor de confecções do município de Formiga-MG.

MODELO DE PREVISÃO DE INSOLVÊNCIA DE KANITZ (1976)

Em seu artigo "Como Prever Falências", publicado pela Revista Exame em Dezembro de 1974, o brasileiro Stephen Charles *Kanitz* foi um dos precursores na análise de risco e crédito. Ele criou um modelo matemático, conhecido como o Termômetro de *Kanitz*, que passou a ser utilizado como ferramenta de análise e gestão pelas instituições financeiras em atividades como abertura de crédito, antes direcionadas apenas para as grandes empresas.

Dando continuidade aos estudos, *Kanitz*, em 1976, buscou verificar a possibilidade de se prever falências das empresas por meio das análises das demonstrações financeiras no intuito de identificar os melhores indicadores para a prevenção de insolvência. Além de melhorar o modelo inicial, *Kanitz* apontou, baseando-se nos modelos de gestão de crédito utilizados, maior grau de precisão para classificação de empresas insolventes. Ele concluiu que o crédito era dado devido às garantias reais oferecidas e não à capacidade de pagamento do tomador.

Outro estudo feito por *Kanitz* (1976) abordou a possibilidade de se prever falência utilizando demonstrativos financeiros projetados com base no histórico das decisões tomadas pelas diretorias das empresas e do ambiente macroeconômico em que essas se situam. A partir de uma amostra com 21 empresas solventes e 21 insolventes, o autor concluiu que a análise de índices financeiros é significativa para previsão de falência, que a imprecisão dos balanços das empresas brasileiras não afetam estas análises, embora confirme que o grau de precisão seria maior, caso as imperfeições fossem corrigidas.

O estudo concluiu que a posição relativa das empresas pode ser mais relevante que o valor do índice e que os indicadores extraídos do fluxo de fundos se mostraram significativos e, finalmente, que análises dos demonstrativos projetados geram resultados, sendo, portanto, relevantes para a previsão de dificuldades financeiras. Prosseguindo com seus estudos *Kanitz* (1978) publica seu termômetro final para previsão de falências, que obedece a equação 1.

$$\text{Índice1} = (0,05 \times \text{Re ntabilidade do Patrimônio} + 1,65 \times \text{Liquidez Geral} + 3,55 \times \text{Liquidez Seca}) - (1,06 \times \text{Liquidez Corrente} + 0,33 \times \text{Graude Endividamento})$$

Kanitz (1978) concluiu que as empresas que apresentaram resultados para o cálculo do termômetro de *Kanitz* abaixo de -3 encontram-se em situação de insolvência e empresas que possuem valores acima de zero estão situadas em posição de solvência. A zona de penumbra é aquela encontrada entre -3 e zero e significa sinal de alerta para administradores e investidores (Figura 1).

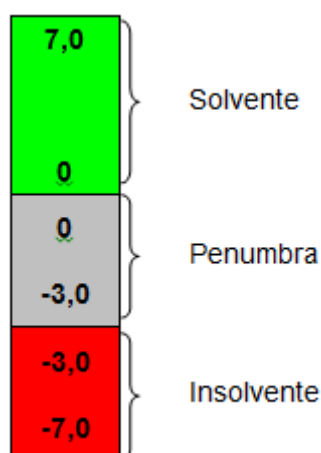


Figura 1 - Termômetro de insolvência de *Kanitz*

MATERIAL E MÉTODOS

Como o objetivo deste trabalho foi analisar o principal setor econômico do município de Formiga, Mg, qual seja “Confecções”, os códigos para identificação das empresas, assim como a identificação fiscal-legal das próprias empresas foram obtidas junto à Junta Comercial de Minas Gerais (JUCEMG) conforme requerimento realizado no dia 16 de fevereiro de 2011.

Dessa forma, a amostra total inicial foi formada por 57 (cinquenta e sete) empresas, ativas e inativas, sediadas no município de Formiga-MG, classificados

sob os códigos 14.12-6-01 - Confeção de peças de vestuário, exceto roupas íntimas e as confeccionadas sob medida; 14.12-6-02 - Confeção, sob medida, de peças do vestuário, exceto roupas íntimas; 14.12-6-03 - Fação de peças do vestuário, exceto roupas íntimas e 14.13-4-02 - Confeção, sob medida, de roupas profissionais, segundo o CNAE1 e classificadas como pequenas e médias empresas conforme a Lei Complementar nº 123, de 2006.

Em um segundo momento, as 57 empresas foram divididas em seis perímetros, de acordo com o endereço constante em seus documentos. A divisão dos bairros do município, em cada um dos perímetros foi dada pela Secretaria de Desenvolvimento do município de Formiga no ano de 2011, conforme quadro 1.

PERÍMETRO 1		PERÍMETRO 2		PERÍMETRO 3	
BAIRROS	QTD. EMPRESAS	BAIRROS	QTD. EMPRESAS	BAIRROS	QTD. EMPRESAS
BELA VISTA	2	SÃO GERALDO	1	SANTA LUZIA	2
CENTENARIO	0	SÃO JOÃO BATISTA	0	BEIRA RIO	0
CENTRO	11			JARDIM AMÉRICA	1
VILA SOARES	0			DO ROSÁRIO	7
QUINZINHO	11				
V.O.S .JOSÉ	2				
V.FERREIRA	3				
QUARTÉIS	5				
JARDIM AMÉRICA	0				
PERÍMETRO 4		PERÍMETRO 5		PERÍMETRO 6	
BAIRROS	QTD. EMPRESAS	BAIRROS	QTD. EMPRESAS	BAIRROS	QTD. EMPRESAS
V.O.S. JOSÉ	0	BELA VISTA	1	V. MARIA CRISTINA	0
JARDIM ALVORADA	3	CENTENÁRIO	0	POR DO SOL	2
V. CARMELITA	1	SANTO ANTÔNIO	2	N.S.APARECIDA	1
				V. IMPERIAL	1

Fonte: Secretaria de Desenvolvimento de Formiga-MG (2011)

Quadro 1- Perímetros da cidade de Formiga-MG.

Dado a natureza da pesquisa, das 57 empresas totais, oito empresas, sendo 06 (seis) ativas e 02 (duas) inativas, foram selecionados de forma aleatória, sendo pelo menos uma empresa de cada perímetro. As empresas ativas foram identificadas pelas letras maiúsculas A, B, C, D, E, F e as empresa inativas pelas letras G e H.

Os dados para realização deste estudo caracterizam-se como dados secundários, coletados por meio dos Balanços Patrimoniais e Demonstração do Resultado do Exercício de cada uma das empresas selecionadas e nos casos que se fizeram necessários, de dados primários coletados com cada empresário. O período de análise foi de 2007 a 2011.

Para construção do índice de Kanitz, inicialmente foram selecionadas as contas de Patrimônio Líquido, Ativo Total, Ativo Circulante, Estoques, Passivo Total e Passivo Circulante, no período de análise. Em seguida, construiu-se o índice de *Kanitz*, para cada uma das 08 empresas e para cada ano de análise.

RESULTADOS E DISCUSSÃO

O objetivo foi comparar e analisar os resultados apresentados pelo índice de *Kanitz*, calculado para cada empresa, em cada ano de análise com a situação econômica e financeira das mesmas empresas em todos os anos de análise, analisando, principalmente, sua situação legal, ou seja, se estavam ativas ou inativas nos períodos analisados.

A tabela 1 demonstra os resultados do índice de *Kanitz* calculados.

Tabela 1 – Índice de *Kanitz* calculado para as 08 empresas, no período de 2007 a 2011

Modelo de Kanitz (1976)	Perímetros	Período analisado				
		2007	2008	2009	2010	2011
Acima de 0 = Solvência Entre (-)3,0 e 0 = Penumbra Menor (-)3,0 = Insolvência	A	17,79	22,47	30,67	14,94	13,36
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	B	91,02	88,91	27,18	118,25	84,35
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	C	50,47	29,78	20,45	25,30	30,22
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	D	3,48	0,61	8,83	88,10	10,14
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	E	45,47	31,36	40,16	104,5	96,73
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	F	6,14	10,75	4,62	14,84	12,89
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Solvente
	G	23,02	14,56	6,60	4,31	0,00
		Solvente	Solvente	Solvente	Solvente	Penumbra
	H	5,65	17,13	6,27	-0,51	-0,51

		Solvente	Solvente	Solvente	Penumbra	Penumbra
--	--	----------	----------	----------	----------	----------

Fonte: elaborado pelos autores

Os resultados demonstraram que o índice de *Kanitz* foi eficiente para demonstrar a situação da empresa no que se refere à possibilidade delas falirem ou não. Por exemplo, para as empresas inativas G e H, o valor do índice de Kanitz calculado foi identificado como estado “Penumbra” nos dois últimos anos de análise, demonstrando a possibilidade de essas empresas falirem. E foi exatamente o que aconteceu, ou seja, as empresas G e H estavam inativas no ano de 2010 e 2011, respectivamente.

Já para as demais empresas, as ativas, o valor do índice de Kanitz calculado foi identificado como estado “Solvente”, demonstrando de fato sua situação real.

CONCLUSÕES

Os resultados apresentados apontaram uma eficiência na utilização do índice de previsão de insolvência de *Kanitz*, pelo menos no que diz respeito às empresas do estudo. No entanto, não podemos generalizar os resultados, nem mesmo para o setor analisado, já que foram analisadas apenas um total de apenas oito empresas. Sugere-se que novos estudos sejam realizados para um número maior de empresas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

KANITZ, Stephen Charles. **Como prever falências**. São Paulo: Mc Graw-Hill do Brasil, 1978. 176p.

SEBRAE. Serviço Brasileiro de Apoio às Micro e Pequenas Empresas. 2013.

Disponível em < <http://www.sebrae.com.br>>. Acesso em 17 agos. 2013.