

# INSOLVÊNCIA OU SOLVÊNCIA? UM ESTUDO COMPARATIVO ENTRE EMPRESAS COM DIFERENTE SITUAÇÃO ECONOMICO FINANCEIRA

## RESUMO

Pesquisas recentes têm destacado na área contábil o poder investigativo e relevante da análise econômico financeira, realizada a partir de dados extraídos das demonstrações contábeis. Com isto, o objetivo geral deste estudo foi verificar se os indicadores contábeis extraídos das demonstrações, aplicados aos modelos de previsão de Insolvência, contribuem na identificação e classificação da situação econômico-financeira da uma empresa, entre solvente e insolvente. Este estudo baseou-se na aplicação de modelos de previsão de insolvência em duas empresas com situações diferentes. A Cia. Têxtil Ferreira Guimarães, em processo de falência, e a empresa Karsten S/A, em situação operacional na Bolsa de Valores de São Paulo - BOVESPA. As demonstrações contábeis destas duas empresas, do período de 2002 a 2006, coletas no site da BOVESPA, forneceram os indicadores que foram aplicados aos modelos de insolvência de Elizabetsky (1976) Altman (1976), Kanitz (1978), Matias (1979) e Pereira (1982), demonstrando a situação financeira dos períodos analisados, concluindo-se que os indicadores econômico financeiros e os modelos de previsão de insolvência identificam a situação econômico financeira vivenciada pelas empresas, demonstrando que tais modelos indicam a sua situação.

*Palavras-chave:* Indicadores; Demonstrações Contábeis; Insolvência; Solvência;

## 1. INTRODUÇÃO

Alguns benefícios comerciais foram oferecidos às empresas com a globalização, como a possibilidade de negociação com clientes em qualquer lugar do mundo. Mas esta facilidade de negociação também trouxe às empresas maior vulnerabilidade, frente a um mercado competitivo e a cada dia mais exigente, forçando a efetividade nas decisões administrativas, baseadas em informações fidedignas e em tempo hábil, fornecidas pela Contabilidade.

Crises financeiras tendem a levar muitas empresas a encerrarem suas atividades e fechar postos de trabalho, por não conseguirem honrar seus compromissos financeiros. Com a globalização, apresenta-se esta possibilidade, muitas vezes causadas por ações de empresas do outro lado do mundo, mas que afetam diretamente a área de atuação da empresas em crise.

Desta forma, não há segurança ou certeza de resultado positivo para nenhuma empresa, deixando-as passíveis de enfrentar tal situação, seja em decorrência de atos impróprios de sua administração ou de outras empresas do mesmo setor econômico no mercado, ou até mesmo, por influência de outras ações internas e externas.

A norma legal que regia a restauração e extinção de empresa em dificuldades para cumprir suas obrigações financeiras era o Decreto Lei 7.661/1945 – Lei de Falência e Concordata. Em 2005 foi promulgada a Lei 11.101, chamada lei de Falência e de Recuperação de Empresas, primando pela restauração da unidade produtiva, em face da preservação da organização, da manutenção dos reflexos da exteriorização de sua função social, de estímulo às atividades econômicas e elevando os princípios constitucionais da livre iniciativa e da livre concorrência.

A Contabilidade enquanto ciência vem evoluindo ao longo do tempo. Primeiramente, era vista apenas com o objetivo de informar a organização os lucros e os tributos decorrentes de suas atividades. Depois da revolução industrial, os registros dos custos de fabricação e de comercialização ganharam importância para os usuários da contabilidade. Hoje, apenas a apuração dos tributos e a demonstração dos resultados não são mais suficientes, pois o governo exige a agregação de riqueza à economia e o pagamento dos tributos; a sociedade busca informações sobre o impacto da atividade no meio ambiente; os credores pretendem calcular o nível de endividamento e a probabilidade do pagamento das dívidas e os seus gerentes procuram informações para auxiliar o processo decisório e diminuir as incertezas.

Assim, um dos propósitos da Contabilidade é proporcionar informações de cunho econômico administrativo aos seus diversos usuários. Com isto, essas informações devem ser as mais abrangentes e relevantes possíveis. Portanto, a análise das demonstrações contábeis de uma empresa pode contribuir na identificação de uma situação de insolvência?

A nova Lei de Falências é um dos assuntos mais comentados nos últimos anos na área empresarial, tendo como objetivo viabilizar a recuperação de empresas em dificuldades financeiras, influenciando a preservação dos empregos e ainda garantindo direitos aos credores, revelando a importância da empresa no contexto social.

Diversos pesquisadores renomados têm realizado diversos estudos onde é destacado na área contábil o poder investigativo e relevante da análise econômico financeira, realizada a partir de dados extraídos das demonstrações contábeis.

Assim, justifica-se a elaboração do presente trabalho, visto que a ciência contábil produz informações que auxiliam a administração de uma organização no processo decisório e podem antecipar prováveis situações de risco, ou ainda, colaborar na elaboração e execução de um plano de recuperação, em caso de insolvência.

O objetivo geral deste estudo é verificar se os indicadores contábeis extraídos das demonstrações, aplicados aos modelos de previsibilidade de Insolvência, contribuem na identificação da situação econômico-financeira da empresa entre solvente e insolvente.

Para alcançar o objetivo geral, perseguiram-se os seguintes objetivos específicos:

- a) Realizar uma pesquisa bibliográfica identificando os modelos de previsão de insolvência, baseado em indicadores contábeis.
- b) Fazer a análise econômico-financeira das demonstrações contábeis referentes aos exercícios anteriores de cada empresa analisada;
- c) Calcular os índices econômico-financeiros das empresas pesquisadas e aplicá-los nos modelos de previsibilidade de insolvência.

## **2. REFERENCIAL TEÓRICO**

### **2.1 A importância da Empresa**

A Lei 11.101/2005 reconhece a necessidade de preservação da empresa, visando à recuperação de empresas que estejam enfrentando situação de insolvência, visto a sua função social. Conforme Zanoti (2007), a expressão socioeconômica de certas empresas é o que justifica a continuidade de suas atividades, visto interesse público.

O princípio da função social da empresa reflete-se no princípio da preservação desta, sendo este norteador na elaboração desta norma legal. Este princípio compreende a continuidade das atividades de produção de bens como um valor que deve ser protegido, em oposição aos efeitos da extinção das atividades empresariais, assim como os demais afetados, como trabalhadores, fornecedores, consumidores e o próprio Estado (MAMEDE, 2005).

Empresas em dificuldades financeiras apresentam uma situação onde o fluxo de caixa é insuficiente para quitar obrigações levando a empresa a uma situação de insolvência, podendo também ser resultante de um patrimônio líquido negativo.

Com a nova lei, o enfoque principal é a quitação dos débitos, além de privilegiar a possibilidade de recuperar a empresa em dificuldades financeiras, desde que esta possua condições de se reerguer, sendo que a lei anterior tinha como principal enfoque apenas a liquidação dos débitos sociais.

## **2.2 A Contabilidade e a Informações Financeiras**

A Lei de Falência e Recuperação de Empresas faz referências claras sobre a responsabilidade da contabilidade com relação ao fornecimento de informações capazes de subsidiar a tomada de decisão dos administradores. Conforme Fortes (2008), a responsabilidade do profissional de contabilidade vai além das questões técnicas, prevendo também sanções na esfera criminal, quando provado o envolvimento do profissional em ações de má conduta.

Conforme Matarazzo (2010), a análise da situação econômico-financeira de uma empresa consiste na análise de suas demonstrações contábeis, dentre estas o Balanço Patrimonial, a Demonstração do Resultado do Exercício (DRE), a Demonstração de Lucros ou Prejuízos Acumulados (DLPA), o Demonstrativo de Mutações do Patrimônio Líquido (DMPL), Demonstrativo de Fluxo de Caixa (DFC), dentre outras.

Segundo Marion (2008), o indicador de Capital Circulante Líquido (CCL) ou Capital de Giro Líquido representa a diferença entre o Ativo Circulante (AC) e o Passivo Circulante (PC). Quando o AC for maior que o PC, o CCL é chamado de Próprio ou Positivo, representando uma folga de liquidez, sendo a situação considerada ideal para uma empresa, mostrando sua capacidade de quitação das obrigações de curto prazo. Quando o AC for menor que o PC, o CCL da empresa é chamado de Negativo ou de Terceiros, sendo a condição considerada desfavorável para a empresa, significando que esta não dispõe de recursos para quitação de suas obrigações de curto prazo.

Uma vez efetuada a avaliação geral da empresa, pode-se aprofundar a análise com o uso de técnicas adicionais, tais como indicadores financeiros, dentre estes a análise vertical e horizontal (MATARAZZO, 1998). Com este tipo de análise, se faz conhecer detalhes financeiros através de índices calculados a partir das demonstrações contábeis.

A Análise Vertical baseia-se em valores percentuais das demonstrações financeiras, calculando a representatividade de cada conta em relação a um valor-base, ou seja, o percentual de cada conta, mostrando sua representatividade no conjunto (MATARAZZO, 1998). Para cálculo da análise vertical do Balanço Patrimonial, verifica-se o percentual de cada conta em relação ao total do Ativo.

A Análise Horizontal baseia-se na evolução de cada conta em uma demonstração financeira, com relação à demonstração do exercício anterior ou de uma demonstração

financeira base (MATARAZZO, 1998). Esta evolução demonstra como a empresa exerce suas atividades financeiras e quais suas tendências.

Os índices de endividamento avaliam a segurança dos números da empresa apresentados com relação ao capital de terceiros, conforme Bruni (2010), demonstrando a política financeira da empresa referente à obtenção de recursos. Dentre eles, estão: Participação de capitais de terceiros; Endividamento geral e Composição do endividamento.

O Índice de Imobilização do Patrimônio líquido revela quanto do imobilizado da empresa é financiado pelo capital próprio. Para sua interpretação, quanto maior o resultado pior é para a empresa, segundo Matarazzo (2010), significando que quanto mais investir em imobilizado, menos restará para aplicações de curto prazo.

Os índices de liquidez são necessários para avaliar a capacidade financeira da empresa com relação à quitação de seus compromissos com terceiros, demonstrando a proporção entre bens e direitos com as obrigações assumidas (BRUNI, 2010). Dentre eles, destacam-se: Liquidez corrente; Liquidez Geral; Liquidez seca e Liquidez imediata.

Os índices de rentabilidade também são relevantes para a empresa, pois revelam a relação dos resultados com as vendas realizadas pela empresa (BRUNI, 2010), destacando-se: Giro do ativo; Margem de Lucro Líquida; Taxa de Retorno sobre investimento e Rentabilidade do Patrimônio Líquido.

A partir dos indicadores citados e outros, desenvolveu-se modelos de previsibilidade de insolvência, conforme Krauter et al. (2005), visando identificar características que possam prever situações de inadimplência, insolvência ou falência das empresas.

### **2.3 Modelos de Previsão de Insolvência**

Os modelos de previsão de insolvência foram desenvolvidos para uso de agentes externos e internos à empresa, apesar das limitações e graus de previsão, com objetivo de emitir sinais de problemas potenciais, utilizando dados passados para prever acontecimentos futuros (KRAUTER, *et al.* 2005).

Para Nascimento *et al* (2010), os modelos de previsão de insolvências disponíveis são de Elizabetsky (1976), Matias (1976), Kanitz (1978), Altman, Baidya e Dias (1979), e Pereira (1982).

a) Modelo de Elizabetsky (1976), baseado na análise discriminante e análise de correlação linear de um grupo de empresas, tendo como objetivo padronizar o processo de avaliação e concessão de crédito a clientes, utilizando a seguinte fórmula:

$$Z = 1,93X1 - 0,20X2 + 1,02X3 + 1,33X4 - 1,12X5$$

Sendo:

X1 = lucro líquido / vendas

X2 = disponível / ativo permanente

X3 = contas a receber / ativo total

X4 = estoque / ativo total

X5 = passivo circulante / ativo total

b) Modelo de Matias (1976), utilizou análise discriminante ao trabalhar com 100 empresas de ramos de atividades diferentes, das quais 50 eram solventes e 50 insolventes. A equação proposta é:

$$Z = 23,792 X1 - 8,26 X2 - 9,868 X3 - 0,764 X4 + 0,535 X5 + 9,912 X6$$

Sendo:

- X1 – patrimônio líquido / ativo total
- X2 – financiamentos e empréstimos bancários / ativo circulante
- X3 – fornecedores / ativo total
- X4 – ativo circulante / passivo circulante
- X5 – lucro operacional / lucro bruto
- X6 – disponível / ativo total

c) Modelo de Kanitz (1978), utiliza modelo estatístico em uma equação matemática, associado ao uso de técnicas de regressão múltipla e análise discriminante. O objetivo deste modelo é avaliar o risco de insolvência, através de um fator, denominado Fator de Insolvência (FI), indicando aquilo que poderia acontecer em futuro próximo, através de um termômetro de insolvência, considerando três possíveis situações: Solvência, Penumbra ou situação indefinida ou Insolvência.

$$FI = 0,05X1 + 1,65X2 + 3,55X3 - 1,06X4 - 0,33X5$$

Sendo:

- X1 – lucro líquido / patrimônio líquido
- X2 – (ativo circulante + realizável a longo prazo) / exigível total
- X3 – (ativo circulante – estoques) / passivo circulante
- X4 – ativo circulante / passivo circulante
- X5 – exigível total / patrimônio líquido

d) Modelo de Altman (1979), utiliza a análise discriminante para classificar as empresas com problemas financeiros potenciais e as sem indicação de problemas financeiros, através da seguinte equação:

$$Z1 = -1,44 + 4,03 X2 + 2,25 X3 - 0,14 X4 - 0,42 X5$$

Ou

$$Z2 = -1,84 - 0,51 X1 - 6,32 X3 + 0,71 X4 + 0,52 X5$$

Sendo:

- X1 – (ativo circulante – passivo circulante) / ativo total
- X2 – reservas e lucros retidos / ativo total
- X3 – lucro antes dos juros e imposto de renda / ativo total
- X4 – patrimônio líquido / (passivo circulante + passivo exigível a longo prazo)
- X5 – vendas / ativo total

e) Modelo de Pereira (1982), desenvolveu um modelo para empresas comerciais e outro para empresas industriais, para classificação quanto a concessão de crédito, adequados a presumir a situação da empresa em função do tempo. O modelo 1 demonstra a situação da empresa para o exercício seguinte ao período analisado, enquanto que o modelo 2 revela a situação para os dois anos seguintes ao ano analisado.

$$Z1 = 1,327 + 7,651E5 + 8,201E11 - 8,546L17 + 4,218R13 + 1,982R23 + 0,091R28 \text{ e,}$$

$$Z2 = 2,368 + 1,994E5 + 0,138E9 - 0,187E5 - 0,025L27 - 0,184R11 + 8,059R23$$

Sendo:

$E5 = (\text{reservas} + \text{lucros acumulados}) / \text{ativo total}$

$E9 = (\text{variação do imobilizado}) / (\text{lucro líquido} + 0,1 \times \text{imobilizado médio} - \text{saldo correção monetária} + \text{variação do exigível a longo prazo})$

$E11 = \text{disponível} / \text{ativo total}$

$E25 = \text{disponível} / \text{ativo permanente}$

$L17 = (\text{ativo circulante} - \text{disponível} - \text{passivo circulante} + \text{financiamentos} + \text{duplicatas descontadas}) / \text{vendas}$

$R11 = (\text{ativo total médio} - \text{salários, tributos e correções médios}) / \text{patrimônio líquido médio}$

$R13 = (\text{lucro operacional} + \text{despesas financeiras}) / (\text{ativo total médio} - \text{investimento médio})$

$R23 = \text{lucro operacional} / \text{lucro bruto}$

$R28 = (\text{patrimônio líquido} / \text{capital de terceiros}) / (\text{margem bruta} / \text{ciclo financeiro})$

### 3 METODOLOGIA

Neste estudo, realizou-se uma pesquisa bibliográfica, aliada a análise documental baseada em leis e Demonstrações Contábeis publicadas de uma empresa que se encontra em processo de falência, conforme a Lei 11.101/05, e de outra empresa considerada solvente, consolidando-se como uma pesquisa descritiva, através de um Estudo de Caso.

Para Gil (2008), a pesquisa descritiva descreve características de determinada população ou estabelecimento de relações entre variáveis. Já a pesquisa documental baseia-se em materiais que ainda não receberam um tratamento analítico ou que podem ser reelaborados de acordo com os objetivos da pesquisa. O estudo de caso, conforme salienta o autor “é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou de poucos objetivos, de maneira que permita o seu amplo e detalhado conhecimento, tarefa praticamente impossível mediante os outros delineamentos considerados.” (GIL, 2008 p.58).

A empresa selecionada para este estudo, foi definida dentre aquelas companhias de capital aberto, com suas demonstrações contábeis publicadas no *site* da BOVESPA e que, em situação de insolvência, tenha ingressado com plano de recuperação após o advento da Lei 11.101/2005 e decretado sua falência, nos termos da nova legislação, e outra, dentro do mesmo setor de mercado, selecionada a partir da classificação na BOVESPA descrita como operacional.

Assim, selecionou-se a Cia. Têxtil Ferreira Guimarães por atender aos requisitos necessários para o estudo. Após, verificou-se dentre as companhias que operam na Bolsa de Valores, indicadas como operacional, no mesmo ramo de atividade, selecionando-se a empresa Karsten S. A., atendendo as necessidades do estudo.

Selecionadas as empresas, coletaram-se as informações contábeis do Balanço Patrimonial e da Demonstração de Resultado do Exercício de 2002, 2003, 2004, 2005 e 2006, através do sistema Economatica e da página da BOVESPA na internet, comparando os mesmo períodos, visto que aquela empresa em situação de falência não publicou suas demonstrações após a decretação do seu Plano de Recuperação, em 2007. Depois desta coleta, os dados foram analisados com objetivos qualitativos e quantitativos, pois pretendia-se qualificar a situação financeira e quantificar os indicadores financeiros das empresas pesquisadas.

Para finalizar, os indicadores foram aplicados nos modelos de previsão de insolvência com o intuito de verificar se estes dados sinalizavam a situação econômico financeira em que as empresas encontravam-se.

## 4 RESULTADOS E DISCUSSÕES

### 4.1 As empresa estudadas

A Cia Têxtil Ferreira Guimarães foi fundada em 18 de janeiro de 1906, conforme informações disponíveis no *site* da empresa. Com dificuldades financeiras, elaborou-se um Plano de Recuperação Judicial em setembro de 2007, aprovado em 11 de dezembro de 2007 e posteriores alterações. Em 2010, após decretação de falência, a empresa busca judicialmente a possibilidade de se reestruturar e manter-se no mercado.

A empresa Karsten S. A. iniciou suas atividades em 1882 e está situada no distrito de Texto Salto, Blumenau/SC, completando 125 anos em atividade, operando na BOVESPA, sendo considerada uma empresa em situação financeira estável.

### 4.2 Indicadores

A Cia. Têxtil Ferreira Guimarães apresenta os seguintes indicadores:

**Tabela 1:** Indicadores da Cia. Têxtil Ferreira Guimarães

<b>INDICADORES</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Indicadores de Endividamento</b>					
Participação de Capital de terceiros	-126,14	-119,04	-111,29	-109,50	-111,23
Endividamento Geral	482,56	625,13	986,05	1152,10	990,62
Composição do Endividamento	91,43	91,30	91,55	92,75	93,19
<b>Indicador de Imobilização</b>					
Indicador de Imobilização	-10,05	-6,67	-4,03	-3,23	-2,52
<b>Indicadores de Liquidez</b>					
Liquidez Corrente	0,04	0,03	0,03	0,04	0,07
Liquidez Seca	0,02	0,01	0,01	0,02	0,02
Liquidez Geral	0,13	0,10	0,07	0,06	0,08
Liquidez Imediata	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
<b>Indicadores de Rentabilidade</b>					
Giro do Ativo	1,03	1,26	1,52	1,56	1,12
Margem de Lucro Líquido	-98,72	-73,16	-90,52	-87,73	-68,65
Retorno de Investimento	-118,35	-110,61	-179,59	-176,05	-101,66
Rentabilidade do Patr. Líquido	30,94	21,06	20,27	16,73	11,41

Fonte: Dados da presente pesquisa

Verifica-se no quadro 1 que a situação financeira desta empresa não era nada favorável. Analisando o grau de endividamento, constata-se que a grande maioria das dívidas estavam no curto prazo e crescendo de um ano para o outro. Percebe-se que o total das dívidas supera o total do Ativo da empresa e os indicadores de liquidez demonstram ainda mais a sua crise. Já os indicadores de rentabilidade apresentam a margem de lucro líquida que em 2002 era de -98,72%, chegando em 2006 a -66,98%. Estes indicadores acabaram refletindo seus aspectos negativos no Retorno sobre investimento que em 2002 era de -118,35%; passando em 2006 para -101,66%.

A empresa Karsten S. A. apresenta os seguintes indicadores:

**Tabela 2:** Indicadores da Karsten S.A.

<b>INDICADORES</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Indicadores de Endividamento</b>					
Participação de Capital de terceiros	183,94	172,05	131,68	124,48	107,78
Endividamento Geral	64,91	62,35	55,77	53,44	49,93
Composição do Endividamento	46,29	43,44	41,41	43,19	45,81
<b>Indicador de Imobilização</b>					
Indicador de Imobilização	123,14	136,56	127,72	138,58	130,17
<b>Indicadores de Liquidez</b>					
Liquidez Corrente	1,31	1,41	1,51	1,42	1,40
Liquidez Seca	0,90	1,12	1,09	1,10	1,06
Liquidez Geral	0,87	0,81	0,82	0,76	0,80
Liquidez Imediata	0,41	0,68	0,56	0,55	0,58
<b>Indicadores de Rentabilidade</b>					
Giro do Ativo	0,71	0,70	0,74	0,74	0,75
Margem de Lucro Líquido	8,17	13,48	11,88	13,25	12,62
Retorno de Investimento	8,33	13,06	12,15	12,93	12,31
Rentabilidade do Patrimônio Líquido	23,59	36,05	28,68	30,11	26,58

Fonte: Dados da presente pesquisa

Verifica-se na tabela 2 que a situação financeira desta empresa é melhor do que a empresa anteriormente analisada. Quanto ao grau de endividamento, constata-se que a empresa mantém equilibrado o percentual de obrigações ao longo do período. Os indicadores de liquidez demonstram também que esta empresa possui maior flexibilidade financeira, em relação a empresa anterior, assim como os indicadores de rentabilidade.

### 4.3 Aplicação dos Modelos de Previsão de Insolvência

**Tabela 3:** Resultado dos Modelos de Previsão de Insolvência da Cia Têxtil Ferreira Guimarães.

<b>Cia. Têxtil Ferreira Guimarães</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Modelos de Insolvência</b>					
<b>Modelo de Elizabetsky</b>	-6,71	-7,66	-11,60	-13,37	-11,00
>0,5 = Solvente; <0,5 = Insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	Insolvente
<b>Modelo de Matias</b>	-175,22	-235,32	-320,55	-350,67	-258,51
> 0 = Solvente; < 0 = Insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	Insolvente
<b>Modelo de Kanitz</b>	-0,19	-0,22	-0,25	-0,24	-0,24
7a0=Solvente;-3a-7=Insolvencia	Penumbra	Penumbra	Penumbra	Penumbra	Penumbra
<b>Modelo de Altman</b>	-7,22	-6,20	-9,13	-8,14	-4,00
> 0 = Solvente; < 0 = Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente
<b>Modelo de Pereira</b>	-0,37259	-1,27002	-3,36294	-4,01455	-45,9239
> 0 = Solvente; > 0 = Insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	Insolvente

Fonte: Dados da presente pesquisa.

Aplicando-se os índices da Cia. Têxtil Ferreira Guimarães aos modelos de insolvência, conforme tabela 3, verifica-se que todos identificam a situação de risco da empresa. Mesmo o modelo de Kanitz, não identificando situação de solvência, percebe-se a penumbra como

característica econômico financeira no período analisado.

**Tabela 4:** Resultado dos Modelos de Previsão de Insolvência da Karsten S.A.

<b>Karsten S. A. Modelos de Previsão de Insolvência</b>	<b>2002</b>	<b>2003</b>	<b>2004</b>	<b>2005</b>	<b>2006</b>
<b>Modelo de Elizabetsky</b>	0,02	0,04	0,13	0,13	0,11
>0,5 = Solvente; <0,5 = Insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	insolvente	insolvente
<b>Modelo de Matias</b>	6,86	7,96	9,07	8,83	9,54
> 0 = Solvente; < 0 = Insolvente	solvente	solvente	solvente	solvente	solvente
<b>Modelo de Kanitz</b>	2,63	3,29	3,19	3,26	3,27
7a0=Solvente; -3a-7=Insolvente	solvente	solvente	solvente	solvente	solvente
<b>Modelo de Altman</b>	-0,95	-0,63	-0,78	-0,52	-0,61
> 0 = Solvente; < 0 = Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente	Insolvente
<b>Modelo de Pereira</b>	1,34	2,66	2,75	2,12	3,64
> 0 = Solvente; > 0 = Insolvente	solvente	solvente	solvente	solvente	solvente

Fonte: Dados da presente pesquisa

Aplicando-se os índices da empresa Karsten S.A. aos modelos de insolvência conforme tabela 4, verifica-se que a maioria deles identificam a situação de solvência da empresa, Modelos de Matias, Kanitz e Pereira. Já os modelos de Elizabetsky e de Altman não identificam a situação de solvência vivenciada pela empresa no período analisado.

## 5 CONCLUSÃO

As empresas Cia. Têxtil Ferreira Guimarães e Karsten S.A tem suas demonstrações disponibilizadas no sistema Economatica, servindo de base para este estudo dos períodos de 2002 a 2006, sendo analisados seus indicadores, confirmando-se a situação de risco da primeira e a solvência da segunda, aplicando-se os modelos de previsão de insolvência.

Os modelos de previsão de insolvência aplicados à Cia. Têxtil Ferreira Guimarães evidenciam a situação de risco e, a partir das demonstrações contábeis de cinco exercícios anteriores, percebe-se a situação de insolvência indicada por quatro modelos (Elizabetsky, Matias, Altman e Pereira) dos cinco modelos testados. Apenas o modelo desenvolvido por Kanitz não identifica a situação de insolvência, situando o seu resultado em situação de penumbra ou indefinida.

Os modelos de previsão de insolvência aplicados à empresa Karsten S.A. identificam a solvência desta a partir da análise das demonstrações contábeis de cinco exercícios anteriores, verificada em tres modelos (Matias, Kanitz e Pereira) dos cinco testados, os outros dois modelos (Elizabetsky e Altman) não identificam a confiabilidade econômico financeira da empresa, como indicada pela BOVESPA.

Portanto, conclui-se com a realização deste estudo que o acompanhamento dos indicadores extraídos das demonstrações e a aplicação de modelos de previsibilidade de insolvência, auxiliam na identificação de situação econômico financeira de empresas e servem de meio informativo à administração da empresa, podendo prever a insolvência.

Como sugestão para estudos futuros, caberia a aplicação destes modelos de insolvência em outras empresas em situação financeira diferentes para verificar se a análise dos indicadores ratifica esta conclusão.

## REFERÊNCIAS

BOVESPA. Disponível em <<http://www.bmfbovespa.com.br>> Acessado em 12 ago 2010.

BRASIL. Lei nº 10.101 de 9 de fevereiro de 2005. Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 9 de fev 2005.

BRASIL. Decreto Lei nº 7.661 de 21 de junho de 1945. Regula a Falência e Concordata. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF, 22 de jun 1945.

BRITO, Giovani A.S.; ASSAF NETO, Alexandre. **Modelo de Classificação de Risco de Crédito de Empresas**. Revista Contabilidade & Finanças, v. 46, p. 18-29, 2008.

CIA TEXTIL FERREIRA GUIMARÃES. Disponível em <<http://www.ferreiraguimaraes.com.br>> Acessado em 15 de ago de 2010.

FORTES, José Carlos. O contabilista X crimes na nova lei de falências. **Net**, S1. 2008. Disponível em: <[http://www.classecontabil.com.br/servlet\\_art.php?id=878](http://www.classecontabil.com.br/servlet_art.php?id=878)>. Acesso em 29 nov. 2009.

GIL, Antônio C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 1999.

KARSTEN S.A. disponível em <<http://www.karsten.com.br>> acessado em 16 ago 10

KRAUTER, Elizabeth. Et al. Uma contribuição para a previsão de solvência das empresas. **Net**, São Paulo, 2005. Disponível em: <<http://www.esd.fea.usp.br/semead/trabalhosPDF/67pdf>>. Acesso em 30 nov. 2009.

MAMEDE, Gladston. **Manual de direito empresarial**. São Paulo: Atlas, 2005.

MARION, José Carlos. **Análise das demonstrações contábeis**: contabilidade empresarial. São Paulo: Atlas, 2001.

MATARAZZO, Dante C. **Análise financeira de balanços**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

NASCIMENTO, Sabrina do, et al. Aplicação dos modelos de previsão de insolvência nas grandes empresas aéreas brasileiras. **Revista de contabilidade do mestrado em Ciências contábeis da UERJ** (on line). RJ v.15, n. 1, p.40 a 51 jan/abr 2010.

ZANOTI, Luiz Antonio Ramalho. **A preservação da empresa sob o enfoque da nova lei de falências e recuperação de empresas**. 2007. Disponível em: <<http://www.mundojuridico.adv.br>>. Acesso em 28 de nov de 2009.