

INDICADORES DE INSOLVÊNCIA: UM ESTUDO NO CASO SARAIVA S.A LIVREIROS EDITORES

Nadielli Maria Dos Santos Galvão

Mikael José Souza De Jesus

Resumo: Com o passar dos anos surgiu a necessidade de estudar a solvência da empresas criando-se para tais fins diversos indicadores. Em 2018 a Saraiva S.A entrou com um pedido de recuperação judicial devido à iminência de falência causada por dificuldades de liquidez. Dessa forma, o objetivo deste estudo foi verificar qual dos indicadores de insolvência, consolidados na literatura, a saber, Kanitz, Altman, e Elizabetsky, apontariam, de forma mais tempestiva, o problema financeiro da Saraiva S.A. Para a realização da pesquisa foram coletados dados dos demonstrativos contábeis da empresa entre os anos de 2010 a 2018. Como principais resultados tem-se que o indicadores de Altman e Elizabetsky apontariam problemas financeiros a tempo da empresa tomar decisões para reverter os resultados, diferentemente do índice de Kanitz. Assim, a pesquisa pôde contribuir por evidenciar como as ferramentas existentes e consolidadas na literatura podem auxiliar os gestores na averiguação da realidade financeira de suas instituições.

Palavras-chave: Análise financeira. Demonstrações Contábeis. Falência.

Abstract: Over the years the need has arisen to study the solvency of companies by creating various indicators for such purposes. In 2018 Saraiva S.A filed for bankruptcy due to the imminence of bankruptcy caused by liquidity difficulties. Thus, the objective of this study was to verify which of the insolvency indicators, consolidated in the literature, namely, Kanitz, Altman, and Elizabetsky, would point out the financial problem of Saraiva SA in a more timely manner. The main results show that the Altman and Elizabetsky indicators would point to financial problems in time for the company to make decisions to reverse the results, unlike the Kanitz index. Thus, the research could contribute by highlighting how existing and consolidated tools in the literature can help managers to ascertain the financial reality of their institutions.

Keywords: Accounting statements. Bankruptcy. Financial analysis.

1 INTRODUÇÃO

A contabilidade é uma ciência milenar e vem acompanhando o homem desde as primeiras civilizações. Inicialmente, a preocupação era de realizar o controle do patrimônio e só no século XIX de nossa era, com Francesco Villa, que a contabilidade passou a ser vista como um instrumento de gestão de empresas, fornecedora de informações para a tomada de decisão (Oliveira, 2018).

Nesse sentido, surge a análise de balanços que é uma técnica que consiste no exame e na interpretação de dados extraídos tanto do Balanço Patrimonial como dos demais demonstrativos contábeis, com o alvo de transformar tais dados em informações úteis para os usuários da contabilidade (Ribeiro, 2014). Se bem utilizada essa técnica pode, conforme destacou Iudícibus (2017), ser um poderoso painel de controle para a administração.

Mas, com o passar dos anos surgiu a necessidade de calcular a confiabilidade da situação financeira das empresas, principalmente no que tange à solvência (Santos, Santos & Silva, 2019). Ressalta-se que solvência se refere à capacidade de alguém pagar suas dívidas (Costa, 2014). Tal temática é um verdadeiro desafio para os analistas, pois para sua correta realização torna-se necessária a combinação de índices que juntos computarão uma nota para a organização, prevendo possíveis dificuldades financeiras, visando a prevenção de crises (Costa *et al.*, 2015).

Com o objetivo de proporcionar ferramentas para entender a solvência das organizações surgiram os trabalhos de Kanitz, Elizabetsky, Altman, Silva, os quais serviram de inspiração para outras metodologias de averiguação (Mário, 2002). No entanto, alguns criticam tais ferramentas

argumentando que já estão ultrapassadas diante das mudanças ocorridas ao longo dos anos (Hizaji, Damke & Moreira, 2015; Souza & Carvalho, 2016). Mas, ao mesmo tempo há aqueles que ainda enxergam potencial informacional nos indicadores criados pelos estudiosos supracitados (Mendes & Ferreira, 2008; Nascimento, Pereira & Hoeltgebaum., 2010; Costa *et al.*, 2015; Moreira, Franco & Oliveira, 2015).

Ao visualizar a necessidade de uma bom diagnóstico financeiro, é possível mergulhar na reflexão sobre casos recorrentes de problemas organizacionais que colocam empresas à beira da falência, surgindo diante dessas instituições como única opção de se manter em funcionamento a entrada com pedido de recuperação judicial, que refere-se a um processo pelo qual uma companhia endividada consegue um prazo para continuar suas atividades, ficando com suas dívidas congeladas por 180 dias enquanto procura negociar com seus credores (Lei 11.101 de 2005).

Sabe-se que em 2018 um total de 1.408 empresas entraram com o pedido de recuperação judicial, sendo que, desse total, 210 foram protocolados por grandes empresas (Serasa, 2019). Um desses casos foi o da Saraiva S.A Livreiros e Editores, que após mais de 100 anos de atividades revelou para a nação uma amarga crise financeira em suas operações, impulsionada tanto pelo perfil do consumidor que se alterou, bem como por decisões tomadas pela gestão da instituição que não surtiram os resultados esperados (Amorim, 2018; Rosa, 2018; Viapiana, 2019). Assim, consolida-se a importância de uma análise constante e tempestiva, que proporcione informações úteis para que a administração das empresas enxergue possíveis retornos negativos afim de que atitudes sejam tomadas a tempo de evitar cenários mais difíceis.

Diante de tais discussões, surge o seguinte problema de pesquisa: **Qual indicador de insolvência apontaria com maior tempestividade a situação de falência da Saraiva S.A Livreiros Editores?** Assim, o objetivo do atual trabalho é verificar qual dos indicadores de insolvência, consolidados na literatura, a saber, Kanitz, Altman, e Elizabetsky, apontariam de forma mais tempestiva o problema financeiro da Saraiva S.A Livreiros Editores quanto ao processo de falência que levou ao pedido de recuperação judicial em 2018. Ressalta-se que os modelos foram escolhidos por suas equações demandarem dados que foram possíveis de encontrar nos Demonstrativos Contábeis da referida empresa, bem como por serem os primeiros índices nacionais nessa linha de estudo.

O trabalho se justifica pelo fato de que as empresas representam um importante fator da economia nacional e casos como o da Saraiva S.A Livreiros Editores podem impactar negativamente as finanças brasileiras, o que tem reflexo no dia a dia de toda a sociedade, tanto do ponto de vista econômico, como cultural. Assim, torna-se relevante estudar se as técnicas existentes para analisar aspectos da saúde organizacional são eficientes em apontar, a tempo de tomadas de decisões, os problemas existentes nas empresas, evitando assim que pequenos percalços se aglomerem, transformando-se em crises incontornáveis.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 INDICADORES DE INSOLVÊNCIA

Analisar demonstrativos contábeis é uma técnica que examina e interpreta os dados contidos nos demonstrativos financeiros transformando-os em informações úteis para os diversos usuários (Ribeiro, 2013). Diversas são as ferramentas que permitem um estudo da situação financeira das empresas, tais como as análises horizontal e vertical; indicadores como os de liquidez, endividamento, rentabilidade e atividade, os quais são sumarizadas na figura 1. Todas essas técnicas juntas podem proporcionar ao usuário da informação contábil uma ideia de como estão as finanças organizacionais.

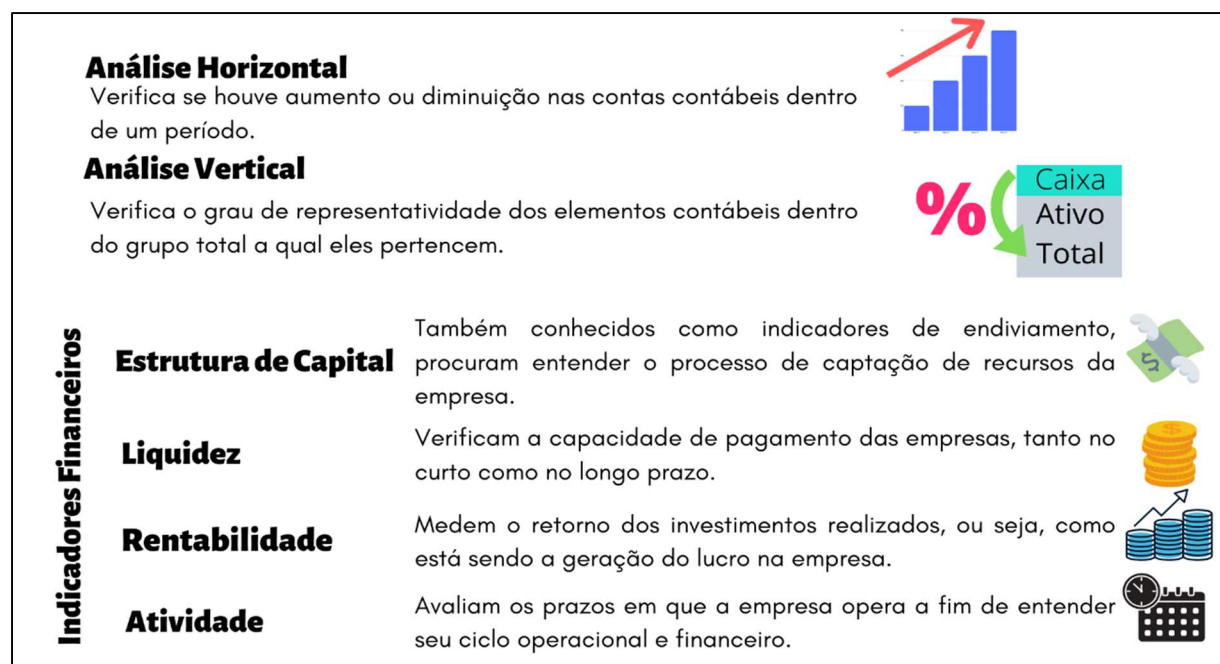


Figura 1 – Resumo das técnicas de análise

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, com o crescimento de escândalos contábeis envolvendo empresas no início do século XXI, tornou-se necessário um olhar mais focado nos aspectos de solvência organizacional com a finalidade de prevenir falências (Rezende, Farias & Oliveira, 2013). Diante disso, surgiram diversos estudos que buscaram verificar a tendência das empresas encerrarem ou não suas atividades por problemas financeiros. Mário (2002) discutiu que no contexto brasileiro os principais indicadores criados com tal propósito são os de Kanitz, Elisabetsky, Altman e Silva, esquematizados na figura 2. Outros indicadores que surgiram são, na verdade, variações e adaptações desses já criados, tais como o de Matias, Kasnar, Scarpel, Sanvicente e Minardi (Andrade & Lucena, 2018).

Kanitz: $k = 0,05X_1 + 1,65X_2 + 3,55X_3 - 1,06X_4 - 0,33X_5$

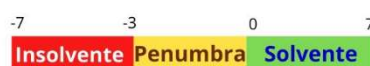
X1 = Lucro líquido/Patrimônio líquido

X2 = (Ativo circulante + Realizável a longo prazo)/Exigível total

X3 = (Ativo Circulante - Estoques) / passivo circulante; exigível total/patrimônio líquido.

X4 = Ativo circulante/passivo circulante;

X5= Exigível total/Patrimônio líquido.



Elisabetsky: $Z = 1,93 X_1 - 0,20 X_2 + 1,02 X_3 + 1,33 X_4 - 1,12 X_5$

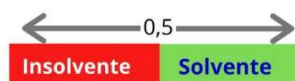
X1 = Lucro líquido/Vendas;

X2 = Disponível/Ativo permanente;

X3 = Contas a receber/Ativo total;

X4 = Estoque/Ativo total;

X5 = Passivo circulante/Ativo total.



Altman: $Z_1 = -1,44 + 4,03 X_2 + 2,25 X_3 + 0,14X_4 + 0,42 X_5$

X2= (Não exigível – capital aportado pelos acionistas) / Ativo total

X3= Lucros antes dos juros e impostos / Ativo Total

X4= Patrimônio líquido / Exigível total

X5= Vendas / Ativo Total



Silva (para empresas comerciais): $Z_1 = 0,722 - 5,124 Y_1 + 11,016 Y_2 - 0,342 Y_3 - 0,048 Y_4 + 8,605 Y_5 - 0,004 Y_6$

Y1 = Duplicatas descontadas / duplicatas a receber

Y2 = Estoques (final) / Custo das mercadorias vendidas

Y3 = Fornecedores / Vendas

Y4 = (Estoque médio/Custo das mercadorias vendidas) X 360

Y5 = (Lucro operacional + Desp. financeiras) / (Ativo total – Investimento Médio)

Y6 = Exigível Total /(Lucro líquido + 0,1 Imobilizado Médio + Saldo Devedor da Correção Monetária)



Figura 2 – Resumo das técnicas de análise de solvência brasileiras.

Fonte: Elaboração própria com base em Mário (2002) e Andrade & Lucena (2018).

Tais ferramentas têm sido exploradas em diversos trabalhos científicos, os quais aplicam-nas em diversas organizações e ramos empresariais. Além disso, outros trabalhos procuraram ampliar o cabedal de recursos disponíveis para avaliação da solvência nas instituições, atualizando e/ou adaptando os indicadores já existentes, bem como criando novos mecanismos. A tabela 1 traz a epítome de alguns estudos realizados com tais desideratos.

Tabela 1

Resumo de estudos anteriores.

Autores	Síntese do estudo
Nascimento, Pereira & Hoeltgebaum (2010)	O objetivo do estudo foi analisar a aplicação dos modelos de previsão de insolvências nas grandes empresas aéreas brasileiras, sendo a amostra composta pelas empresas TAM Linhas Aéreas S/A e Gol Linhas Aéreas Inteligentes S/A. Em todos os indicadores estudados, a saber, Elizabetsky, Kanitz, Matias, Altman, Baidya e Dias e Silva, a Gol obteve resultados melhores do que a TAM.
Birollo, Cittadin & Ritta (2011)	O objetivo do estudo foi avaliar os benefícios da utilização de modelos de previsão de insolvência para a análise de crédito em uma empresa do setor cerâmico. Os autores constataram que o modelo de Elizabetsky e de Kanitz demonstravam fragilidades em identificar a situação financeira das organizações, sendo que o de Matias foi considerado o mais vantajoso.
Rezende <i>et al.</i> (2017)	O objetivo do estudo foi desenvolver um modelo de previsão de dificuldade financeira identificado como uma etapa anterior à insolvência. Ressalta-se que o modelo contemplou tanto variáveis financeiras como macroeconômicas e setoriais. Os resultados apontaram um percentual de acerto de 89% dos casos.
Andrade & Lucena (2018)	O objetivo do estudo foi em verificar a capacidade de predição dos principais modelos de insolvência desenvolvidos no Brasil observando a implementação das normas internacionais de contabilidade. A amostra foi composta por 17 empresas que apresentavam problemas financeiros entre 2004 e 2015. Constatou-se que o modelo de Elizabetsky e o de Sanvicente e Misardi foram os de melhor precisão. Por outro lado, Kanitz e Kasnar apresentaram os piores desempenhos no quesito capacidade preditiva.
Shibuya, Lopes & Manfrim (2018)	A proposta do estudo foi construir um indicador de insolvência com base na equação de Regressão Linear Múltipla aplicada ao segmento de Metalurgia. Os autores constataram que o algoritmo criado especificamente para o ramo metalúrgico apresentou um retrato mais próximo da realidade, oferecendo um <i>feedback</i> mais eficiente para as empresas do que o indicador de Kanitz.

Fonte: Elaboração própria.

No entanto, um caso envolvendo uma grande empresa nacional traz à tona a necessidade de mais estudos que abordem a temática da insolvência. A próxima subseção relata, de forma resumida, o histórico da empresa Saraiva S.A Livreiros Editores.

2.2 A SARAIVA S.A – LIVREIROS EDITORES

Em 1914, um imigrante português, Joaquim Ignácio da Fonseca Saraiva, abriu no Largo do Ouvidor, em São Paulo, uma livraria destinada à venda de livros usados, a qual estava situada bem próxima à Universidade de Direito. Na mesma década, o proprietário da então chamada Livraria Acadêmica edita o primeiro livro daquela que passaria a ser chamada também de editora, sendo o título da obra “Casamento Civil”. A partir de então, a livraria passa a ter prioridade na venda e publicação de trabalhos jurídicos, expandindo-se, ao longo dos anos, para outras áreas do conhecimento. Em 1947, a empresa transforma-se em Sociedade Anônima com a denominação Saraiva S.A. - Livreiros Editores, transformando-se, em 1972, em companhia aberta (Saraiva, 2018).

A empresa, ao longo dos anos, procurou se diferenciar no mercado o que refletiu em condecorações recebidas, tais como o Prêmio José Olimpio em 2013 (Sindicato Nacional dos Editores de Livros, 2013); Prêmio Época Reclame AQUI em 2013 (Reclame Aqui, 2013). Além de ter sido considerada, por três anos consecutivos a melhor livraria de São Paulo em pesquisa realizada pelo Data Folha (Hirata, 2017). No entanto, apesar de ser uma gigante do segmento, com fortes vendas no *e-commerce*, a empresa passou a enfrentar uma forte crise devido a dívidas milionárias com fornecedores (Estadão Conteúdo, 2018).

Mas, em 23 de novembro de 2018, a empresa não enxergou outra opção a não ser entrar com pedido de recuperação judicial, sendo este considerado mais um capítulo da crise do setor de livrarias, pois em outubro do mesmo ano a Livraria Cultura já havia entrado com a mesma solicitação, também no mesmo ano a francesa Fnac encerrou suas operações no país, ao passo que Laselva fechou as portas após a justiça decretar sua falência (Rosa, 2018). Diante da petição da empresa, o juiz Paulo Furtado de Oliveira Filho homologou o pedido, trazendo, por exemplo, que o pagamento de créditos trabalhistas se limitará a R\$ 160 mil em até 12 meses (Viapiana, 2019).

Em parte tal crise se deve à mudança no perfil do consumidor, pois entre 2016 e 2017, por exemplo, houve uma queda de 7,43% na venda de livros e ao mesmo tempo, CDs e DVDs passaram a representar apenas 10% da receita pois o público está mais voltado para o *streaming*. No entanto, a dificuldade da empresa se deve também a políticas internas, bem como a escolha de estratégias competitivas bastante agressivas como a aquisição da Siciliano (Amorim, 2018).

3 METODOLOGIA

O estudo possui as características de uma pesquisa descritiva, adotando-se o método documental. No caso do presente trabalho, os documentos analisados foram os demonstrativos contábeis da empresa Saraiva S.A. - Livreiros Editores. Para sua realização, lançou-se mão da abordagem quantitativa.

Quanto ao período, procedeu-se a coleta de dados nos demonstrativos entre os anos de 2010 a 2018. O marco temporal inicial foi escolhido por se tratar daquele em que o padrão internacional de IFRS foi efetivamente adotado em solo nacional (Andrade & Lucena, 2018). Já o ano final foi definido como 2018 por ser o mais próximo, com todas as informações disponíveis, no momento de realização da pesquisa.

Os dados foram extraídos do Site da empresa, na seção de Informações financeiras, na aba Central de Resultados. As demonstrações contábeis que serviram de base para coleta foram o Balanço Patrimonial e a Demonstração do Resultado apresentada anualmente, no final do exercício financeiro.

Os valores necessários para o cálculo dos indicadores financeiros foram tabulados no Excel[®], onde também foram realizados os procedimentos de apuração. Inicialmente, para um panorama mais ampliado da situação da empresa, foram calculados os índices de endividamento, liquidez e rentabilidade, esquematizados na tabela 2. Também foram verificados os faturamentos e os lucros da empresa ao longo dos anos para uma melhor compreensão da entidade.

Tabela 2

Indicadores Financeiros

Grupo	Indicador (Sigla)	Fórmula	Significado
Endividamento	Participação de capitais de terceiros (PCT)	$\frac{\text{Passivo Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Mede o quanto a empresa utiliza de capitais de terceiros para cada R\$ 1,00 de capitais próprios
	Composição do endividamento (CE)	$\frac{\text{Passivo circulante}}{\text{Passivo total}}$	Indica a proporção existente entre as obrigações de curto prazo em comparação com as obrigações totais
Liquidez	Liquidez geral (LG)	$\frac{AC+ARLP}{PC+PNC}^1$	Destaca o percentual de dívidas totais que a empresa consegue pagar levando em conta seus recursos no ativo circulante e no ativo realizável a longo prazo.
	Liquidez corrente (LC)	$\frac{\text{Ativo circulante}}{\text{Passivo circulante}}$	Evidencia a capacidade de pagar dívidas de curto prazo com os recursos disponíveis no curto prazo

¹ Onde, AC = Ativo circulante; ARL = Ativo Realizável a longo prazo; Pc = Passivo circulante; PNC = Passivo não circulante

	Liquidez seca (LS)	$\frac{\text{Ativo circulante} - \text{estoques}}{\text{Passivo circulante}}$	Mede também a capacidade de pagamento no curto prazo, sendo considerado um indicador mais conservador, pois retira os itens de incerteza do ativo circulante
	Liquidez imediata (LI)	$\frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo circulante}}$	Verifica quanto a empresa consegue pagar de suas dívidas de curto prazo apenas com o que tem no chamado disponível, ou seja, caixa, banco e aplicações financeiras de curto prazo.
Rentabilidade	Margem Líquida (ML)	$\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Vendas líquidas}}$	Mede a lucratividade que a empresa possui por meio de suas vendas
	Rentabilidade do Ativo (ROA)	$\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Total do ativo}}$	Mede o potencial de geração de lucros por parte da empresa em razão dos investimentos realizados no ativo organizacional
	Retorno sobre o Patrimônio Líquido (ROE)	$\frac{\text{Lucro líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}}$	Verifica taxa de rentabilidade do capital próprio investido na empresa.

Fonte: Elaboração própria.

Para a presente pesquisa foram selecionados os indicadores de Kanitz, Elizabetsky e Altman, pois foram aqueles cujas variáveis exigiam dados que foram possíveis de encontrar nos demonstrativos divulgados pela empresa objeto de estudo.

4 RESULTADOS

4.1 ANÁLISE INICIAL

Tal como pôde ser visualizado nos Demonstrativos Contábeis da Saraiva S.A – Livreiros Editores, entre os anos de 2010 a 2014 houve um crescimento das variável “Receita com Vendas” da empresa, sendo que a queda neste ponto foi iniciada em 2015, onde entre os anos de 2014 e 2015 houve um decréscimo de 22,08%. Isso é reflexo de uma crise geral que houve no setor de venda de livros, onde o faturamento das empresas da área caiu em média 12,60% entre 2014 e 2015 (Cazes, 2019). Por fim, 2018 foi o ano com menor valor nesta variável. Isso é reflexo também de uma situação recorrente em todo o ramo, visto que o ano em questão foi aquele onde foi registrada a quinta queda consecutiva no mercado de livros (Niklas, 2019). A figura 3 esquematiza tais resultados na empresa objeto deste estudo.

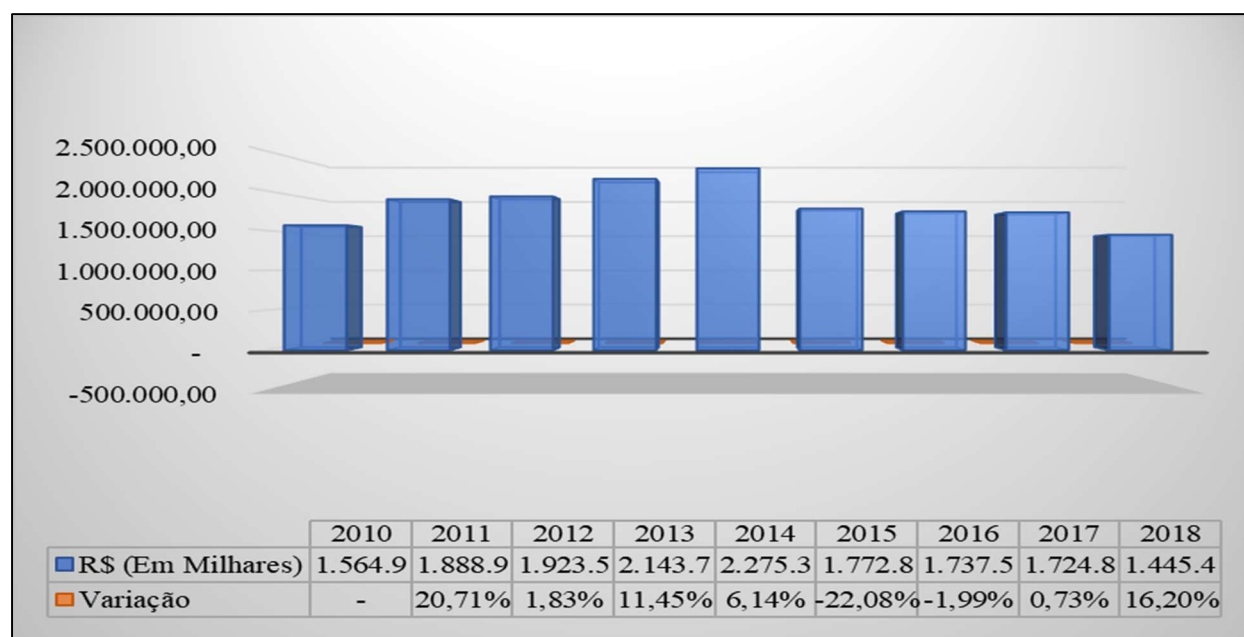


Figura 3 – Receita com vendas na Saraiva S.A

Fonte: Dados da pesquisa.

Com relação à lucratividade da empresa tem-se que essa variável despencou ao longo dos anos, passando a ter prejuízos no período entre 2016 a 2018, conforme visualizado na figura 4. Ressalta-se que, de acordo com Guaracy (2019), o problema em si não estava no mercado de livros, pois no Brasil ele pode até ser considerado atrativo, pois há vendas, como demonstrado na figura 3, e em nenhum momento a empresa deixou de faturar, ocorrendo apenas nuances de mercado, e ao mesmo tempo, ainda de acordo com o autor supracitado, a margem de lucro das livrarias chega a ser de 40% a 50% o que é até favorável se comparado a outros países. No entanto, de acordo com Guaracy (2019), o problema está no fato de que muitas vezes as empresas do ramo tomam decisões estratégicas erradas, o que leva a amargos prejuízos no decorrer dos anos.

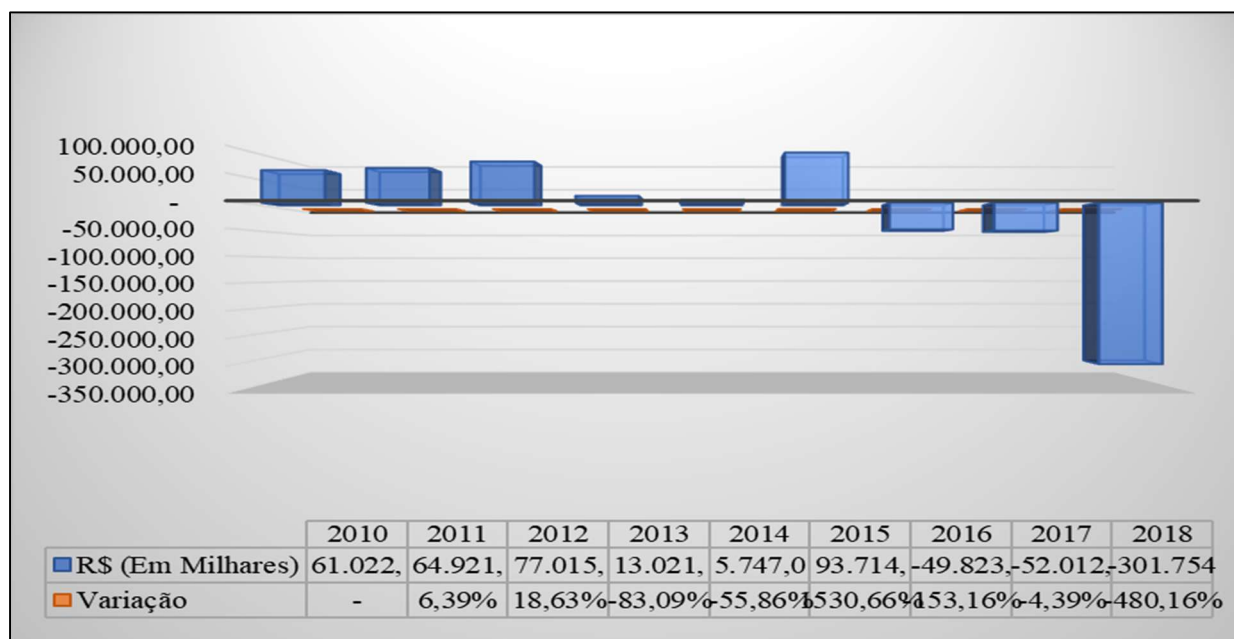


Figura 4 – Resultados Líquidos da empresa Saraiva S.A

Fonte: Dados da Pesquisa.

Em seguida, para uma melhor compreensão da situação da empresa foram calculados os indicadores financeiros, tais como os de endividamento, liquidez e rentabilidade, a fim de conhecer melhor a situação organizacional, os quais são esquematizados na tabela 3. Constatou-se que, em todo período, as dívidas do curto prazo representavam a maior parte dos passivos organizacionais (CE), ao mesmo tempo que os recursos externos eram mais expressivos que os recursos internos (PCT). Tal resultado era de se esperar, pois foi justamente o alto endividamento que levou a empresa a entrar com o pedido de recuperação judicial.

Por outro lado, os indicadores de liquidez, ou seja, aqueles que evidenciam a capacidade de pagamento das obrigações, apresentaram decréscimo, com os piores resultados entre os anos de 2017 e 2018, período relacionado com a crise que levou ao pedido de recuperação judicial. Por outro lado, os indicadores de rentabilidade alcançaram valores negativos entre os anos de 2016 e 2017 e isso se deu porque a partir desse período a empresa passou a ter prejuízos.

Tabela 3

Indicadores financeiros da Saraiva S.A

Índices	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
CE	73,43%	64,98%	67,46%	67,86%	75,26%	69,03%	79,81%	75,77%	93,27%
PCT	1,51	1,78	1,59	1,57	2,96	2,34	1,71	2,32	7,09
LG	130,31%	124,89%	128,44%	127,60%	110,53%	122,84%	130,58%	119,74%	84,42%
LC	167,10%	180,25%	174,55%	172,64%	137,19%	163,52%	146,53%	130,00%	60,45%
LS	91,48%	107,69%	101,65%	81,13%	84,31%	129,32%	103,07%	67,80%	38,60%
LI	14,02%	18,88%	15,75%	4,20%	26,12%	14,95%	18,64%	9,31%	11,93%

ML	3,90%	3,44%	4,00%	0,61%	0,25%	5,29%	-2,87%	-3,02%	-20,88%
ROA	5,73%	5,02%	5,77%	0,98%	0,31%	5,35%	-3,74%	-3,72%	-30,83%
ROE	14,38%	13,93%	14,93%	2,52%	1,22%	17,87%	-10,13%	-12,32%	249,55%

Fonte: Dados da Pesquisa.

Tais indicadores já traziam à tona uma situação preocupante para a organização: alto endividamento, com maior proporção de obrigações a pagar no curto prazo, sendo que a liquidez não era suficiente para pagar todas as obrigações na maior parte do período analisado, ao passo que os indicadores de rentabilidade negativos não davam segurança para investidores e acionistas. No entanto, para traçar um diagnóstico mais preciso da empresa seria possível lançar mão dos indicadores de insolvência, sendo que para o presente estudo foram escolhidos os de Kanitz, Altman e Elisabetsky, os quais são detalhados na próxima seção.

4.2 INDICADORES DE SOLVÊNCIA

Tal como já apontado, o indicador de Kanitz é encontrado por meio da formulação:

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

Para seu alcance foram calculadas as variáveis destacadas na tabela 4 as quais são necessárias para o cálculo do indicador.

Tabela 4

Variáveis para o termômetro de Kanitz.

Variáveis		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
X1	$\frac{LL}{PL}$	0,14	0,14	0,15	0,03	0,01	0,18	- 0,10	- 0,12	-2,50
X2	$\frac{AC + ARLP}{PT}$	1,30	1,25	1,28	1,28	1,11	1,23	1,31	1,20	0,84
X3	$\frac{AC - Estoque}{PC}$	0,91	1,08	1,02	0,81	0,84	1,29	1,03	0,68	0,39
X4	$\frac{AC}{PC}$	1,67	1,80	1,75	1,73	1,37	1,64	1,47	1,30	0,60
X5	$\frac{PT}{PL}$	1,51	1,78	1,59	1,57	2,96	2,34	1,71	2,32	7,09

Fonte: Dados da pesquisa.

Ao calcular o indicador de Kanitz anual, verificou-se que em todos os anos a empresa foi considerada solvente (Entre 0 e 7), sendo que apenas no ano de 2018 houve uma indicação de penumbra (Entre -3 e 0), tal como pode ser visualizado na figura 5.

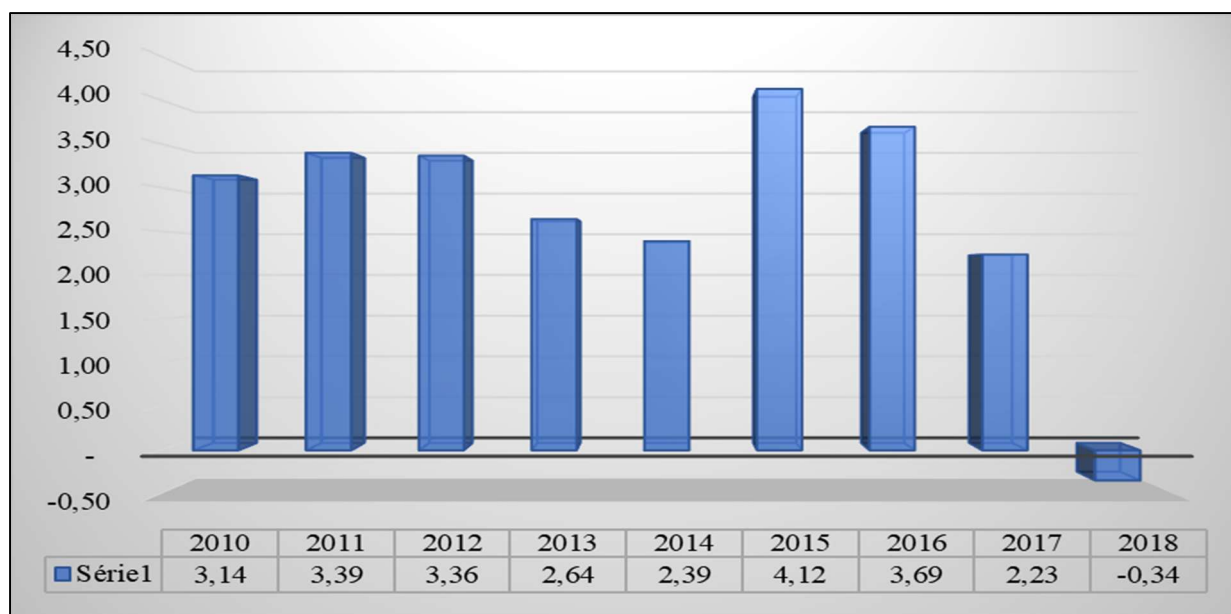


Figura 5 – Valores dos indicadores de Kanitz.

Fonte: Dados da pesquisa.

O que pôde ser percebido é que o indicador de Kanitz não foi eficiente em mostrar que a empresa estava enfrentando uma situação de crise e insolvência, pois ele só apontou essa realidade no ano em que a empresa entrou com o processo de recuperação judicial. Por outro lado, o indicador de Elizabetsky destacou uma realidade diferente daquela apresentada no indicador de Kanitz. O índice de Elizabetsky é calculado conforme a formulação a seguir:

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

A tabela 5 evidencia os valores calculados para cada uma das variáveis necessárias para compor o indicador analisado.

Tabela 5

Variáveis para o termômetro de Elizabetsky.

Variáveis		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
X1	$\frac{LL}{Vendas}$	0,04	0,03	0,04	0,01	0,00	0,05	-0,03	-0,03	-0,21
X2	$\frac{Disponível}{Ativo Permanente}$	0,29	0,39	0,31	0,08	0,85	0,52	0,53	0,30	0,37
X3	$\frac{Contas a receber}{Ativo Total}$	0,28	0,31	0,29	0,21	0,24	0,38	0,27	0,16	0,09
X4	$\frac{Estoque}{Ativo Total}$	0,33	0,30	0,30	0,38	0,30	0,17	0,22	0,33	0,18
X5	$\frac{Passivo circulante}{Ativo Total}$	0,44	0,42	0,41	0,41	0,56	0,48	0,50	0,53	0,82

Fonte: Dados da pesquisa.

Tal como já dito, para o indicador de Elizabetsky o ponto crítico é de 0,5, onde valores abaixo disso significam insolvência. A figura 6 destacou que os valores apresentados pela Saraiva, no índice supracitado, estavam sempre abaixo do ponto crítico, ou seja, davam indícios de problemas com solvência na organização, sendo que em 4 anos tais valores passaram a ser negativos.

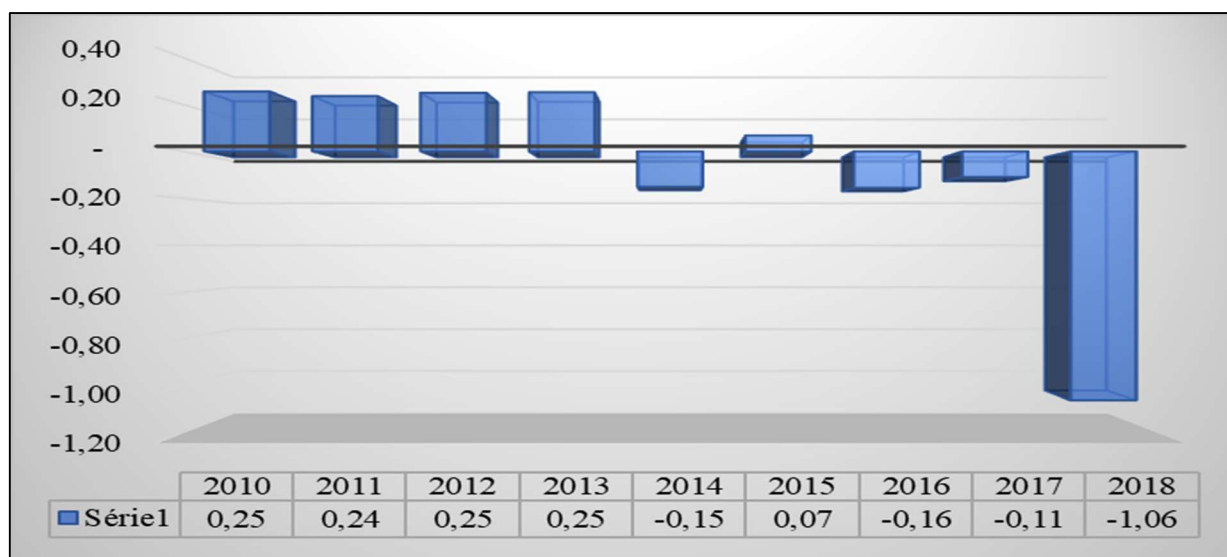


Figura 6 - Valores dos indicadores de Elizabetsky

Fonte: Dados da pesquisa.

A princípio, a ilação é de que o indicador de Elizabetsky foi mais preciso que o de Kanitz, pois aquele já apontava para a empresa que sua situação era desfavorável, ao contrário deste que só veio destacar tal realidade no ano em que as condições se tornaram insustentáveis. Por fim, foi calculado o indicador de Altman, o qual é encontrado por meio da equação destacada a seguir:

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

A tabela 6 esquematiza os valores de cada variável necessária para o cálculo do indicador financeiro.

Tabela 6

Variáveis para o termômetro de Altman, Baidya e Dias.

Variáveis		2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
X2	$\frac{PL - \text{capital dos sócios}}{\text{Ativo total}}$	0,22	0,20	0,21	0,18	0,10	0,14	0,16	0,10	-0,17
X3	$\frac{LAJIR}{\text{Ativo total}}$	0,11	0,11	0,11	0,04	0,04	-0,06	-0,00	-0,01	-0,21
X4	$\frac{PL}{PT}$	0,66	0,56	0,63	0,64	0,34	0,43	0,58	0,43	0,14
X5	$\frac{\text{Vendas}}{\text{Ativo total}}$	1,47	1,46	1,44	1,62	1,22	1,01	1,30	1,23	1,48

Fonte: Dados da pesquisa.

Tal como já comentado, para este indicador o ponto crítico é zero, onde quando abaixo disso a empresa é considerada insolvente. A figura 7 aponta que a partir de 2014 a empresa começou a apontar indícios de insolvência, ou seja, já era algo que vinha sendo evidenciado ao longo dos anos.

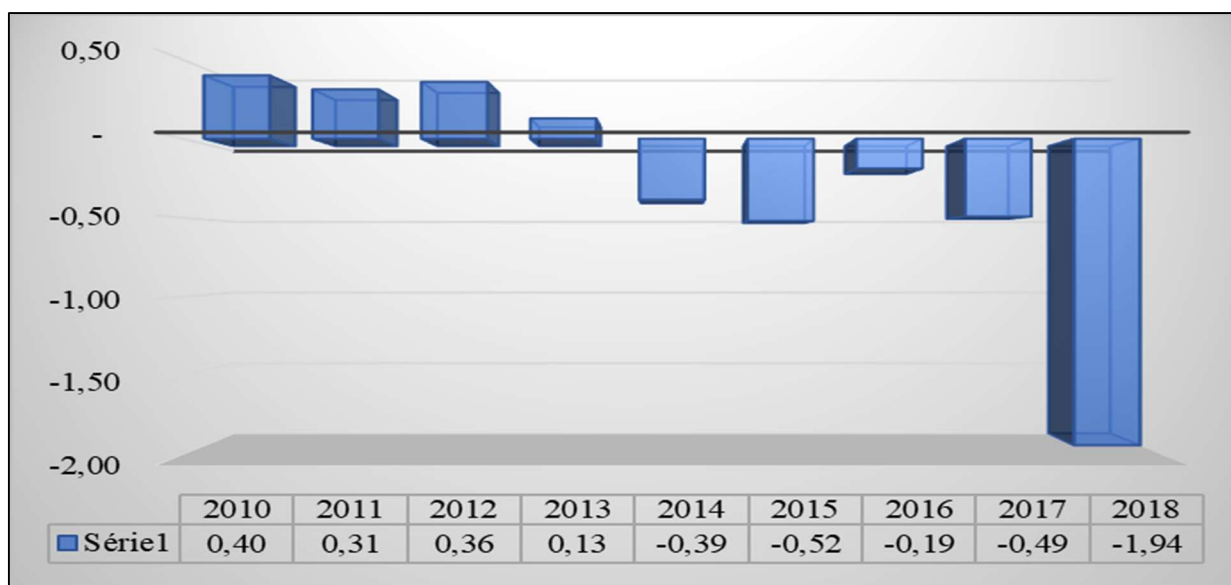


Figura 7 - Valores dos indicadores de Altman, Daidya e Dias.

Fonte: Dados da pesquisa.

Assim, entende-se que o indicador de Altman já apontaria para empresa uma situação a tempo da empresa tomar decisões para reverter os resultados negativos, sendo assim considerado mais eficiente que o índice de Kanitz. No entanto, se comparado ao de Elizabetsky, o de Altman demoraria mais para evidenciar os problemas organizacionais, sendo então menos tempestivo.

4.2 Discussão dos resultados

O presente estudo apontou que o indicador de Kanitz apresentou sempre uma tendência de solvência para a empresa Saraiva, sendo que apenas veio evidenciar os problemas financeiros no ano de 2018, justamente no período em que a organização entrou com o pedido de recuperação judicial. No entanto, o indicador de Elizabetsky foi aquele em que a entidade obteve indícios de insolvência em todos os anos analisados, enquanto que no de Altman, a tendência de incapacidade de pagamentos se mostrou a partir de 2014.

Compara-se tais resultados com aqueles encontrados por Nascimento, Pereira & Hoeltgebaum (2010), quando, ao investigar a situação das empresa Gol e Tam, constataram que o indicador de Kanitz sempre apontava solvência, enquanto Elizabetsky denotava problemas neste aspecto em todos os anos estudados e o de Altman em alguns anos que fizeram parte do espaço temporal do estudo supracitado. Ainda de acordo com os autores a empresa não apresentava problemas financeiros, e por isso, naquela situação o índice de Kanitz responderia melhor às necessidades organizacionais. Mas, com base em tais resultados e naqueles encontrados no presente estudo, percebe-se uma tendência do indicador de Kanitz ser mais benevolente com as organizações, enquanto o de Elizabetsky ser mais rígido e conservador.

Acrescenta-se que, como destacado no trabalho de Birolo, Cittadin & Ritta (2011), o indicador de Kanitz em alguns casos estima solvência para empresas que sofrem problemas neste aspecto, ou seja, em certos casos tal modelo é ineficiente para explicar a real situação organizacional. Por outro lado, o de Elizabetsky tende a apontar problemas de insolvência em instituições que de fato não possuem dificuldades. Em outras palavras, é necessário que haja um equilíbrio. Com um olhar para o atual estudo é possível inferir que o de Altman esteja mais próximo da realidade, pois enquanto o de Kanitz não denotou insolvência mesmo nos anos em que a liquidez teve diminuição, houve crescimento do endividamento e rentabilidade negativa, o de Elizabetsky apontava problemas de insolvência nos anos em que a empresa operava com lucratividade e bons índices financeiros. Mas, por outro lado, o indicador de Altman passou a

evidenciar a insolvência em 2014 quando a situação da empresa começou a oscilar em termos de seus resultados financeiros.

Acrescentando-se os achados de Silva *et al.* (2010) e Andrade & Lucena (2018), entende-se que os indicadores de Elizabetsky e Altman se mostram com melhores desempenhos nas previsões de solvência do que o de Kanitz, apresentando fragilidade e imprecisão em seus resultados. Assim, mais uma vez é confirmado que o modelo anteriormente citado não tem atendido mais às demandas atuais para averiguação de problemas com solvência nas organizações. Diante de constatações como essas, Souza & Carvalho (2016) comentaram que embora o termômetro de Kanitz já esteja desatualizado, muitas empresas ainda recorrem a este indicador para tomarem suas decisões. Assim, é necessário instruir as empresas, administradores e analistas financeiros quanto à necessidade de buscarem informações novas e mais alinhadas às demandas atuais do mercado e ao perfil das organizações hodiernas, pois basear-se em informações obsoletas e imprecisas pode levar a amargos efeitos.

5 CONCLUSÃO

O objetivo do estudo foi verificar qual dos indicadores de insolvência, consolidados na literatura, a saber, Kanitz, Altman, e Elizabetsky, apontariam de forma mais tempestiva o problema financeiro da Saraiva S.A Livreiros Editores quanto ao processo de falência que levou ao pedido de recuperação judicial em 2018.

Constatou-se que o indicador de Altman já apontaria para empresa uma situação a tempo de tomar decisões para reverter os resultados negativos, sendo assim considerado mais eficiente que o índice de Kanitz. No entanto, se comparado ao de Elizabetsky, o de Altman só evidenciaria os problemas organizacionais a partir de 2014. Destaca-se que o de Kanitz só apresentaria a dificuldade na solvência no ano de 2018, justamente o período naquele em que a empresa entrou com recuperação judicial. Em outras palavras, o indicador supracitado não permitiria que a empresa tomasse decisões que viessem a reverter sua situação financeira.

Diante disso, recomenda-se que as empresas procurem estudar o cabedal de ferramentas de análise existentes a fim de utilizar aquela mais apropriada à sua realidade organizacional. É importante também que as organizações não se apeguem àqueles indicadores que só apresentem resultados positivos, mas estejam atentos também aos mais conservadores que podem apontar possíveis dificuldades, para que não sonhem com um futuro próspero quando na verdade vivem um presente amargo. Ao mesmo tempo é importante que as empresas não sejam pessimistas ao extremo e utilizem apenas indicadores que apresentam resultados ruins, quando a realidade é de estabilidade e boas expectativas. Recomenda-se, então, um equilíbrio, de forma que a empresa não superestime nem subestime seus resultados.

Como limitação da pesquisa tem-se que foram escolhidos apenas os indicadores de Kanitz, Altman e Elizabetsky, sendo que outros poderiam ser selecionados. No entanto, esses foram utilizados por serem os pioneiros em solo brasileiro e ao mesmo tempo demandarem os dados que eram possíveis de serem extraídos dada a forma de apresentação das demonstrações contábeis da empresa objeto do estudo.

Mas, apesar de suas limitações, entende-se que a pesquisa veio contribuir ampliando a literatura existente sobre a temática aqui discutida, bem como trazendo o olhar científico da contabilidade para um tema de grande repercussão nacional. O trabalho serve então de material de estudo para estudantes e profissionais da área de contabilidade, administração, economia, bem como todos os interessados em compreender mais a realidade financeira das corporações. O estudo é também de relevância para aqueles que querem conhecer um pouco mais de ferramentas de exame contábil e financeiro.

Como sugestão para futuras pesquisas, tem-se a aplicação dessa mesma metodologia em outros casos de recuperação judicial em grandes empresas nos últimos anos, bem como aplicar tais

métodos em empresas de médio e pequeno porte. Adicionalmente, é proposto comparar os resultados com metodologias de análise de insolvência existentes na literatura internacional. Recomenda-se também avaliar os demonstrativos trimestrais da empresa Saraiva S.A Livresiros Editores, a fim de verificar com mais precisão o período de início da crise na solvência.

REFERÊNCIAS

- Amorim; L. (2018). A crise da Saraiva é culpa do “mundo moderno”? **Revista Exame**. Publicado em 23 de novembro de 2018. Disponível em: <<https://exame.abril.com.br/negocios/a-crise-da-saraiva-e-culpa-do-mundo-moderno/>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Andrade; J.F.; Lucena; W.G.L. (2018) Análise de Desempenho dos modelos de previsão de insolvência e a implementação das normas internacionais de contabilidade. **Revista Ciências Administrativas**, v. 24, n.2, p.1-14, maio/agosto.
- Birolo; P.B.; Cittadin; A.; Ritta; C.O. (2011) Análise de crédito por meio de modelos de previsão de insolvência: um estudo de caso na empresa cerâmica Alfa S.A. **Revista Catarinense da Ciência Contábil**, v. 10, n. 29, p. 27-39, abr./jul.
- Brasil. (2005). **Lei 11.101 de 9 de fevereiro de 2005** - Regula a recuperação judicial, a extrajudicial e a falência do empresário e da sociedade empresária. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111101.htm> Acesso em 13 de dezembro de 2019.
- Cazes; L. (2016) Número de livros vendidos no ano passado é o menor desde 2009. **O Globo**, Publicado em 1 de junho de 2016. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/cultura/livros/numero-de-livros-vendidos-no-ano-passado-o-menor-desde-2009-19414875>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Costa, D., Silva, P., Andrade, D., & Costa, A. (2015). Capacidade preditiva do método de Kanitz aplicado à pequenas e médias empresas. **Ágora : Revista De Divulgação Científica**, 20(1), 90-104.
- Costa; G. (2014) Análise comparativa dos modelos brasileiros de previsão de falência para clubes de futebol. **Dissertação** (Mestrado em Ciências Contábeis e Atuariais). Pontifícia Universidade de São Paulo. São Paulo – São Paulo.
- Estadão Conteúdo. (2018) Editoras buscam tática para ‘salvar’ a livraria Saraiva. **Revista Veja**. Publicado em 6 de novembro de 2018. Disponível em: <<https://veja.abril.com.br/economia/editoras-buscam-tatica-para-salvar-a-livraria-saraiva/>> Acesso em 26 de novembro de 2011.
- Guaracy; T. (2018) Não há crise do livro, e sim do mercado editorial. **A República**. Publicado em 28 de novembro de 2018. Disponível em: <<https://arepublica.com.br/perspectivas/nao-ha-crise-do-livro-e-sim-do-mercado-editorial>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Hijazi; M.M; Damke; E.J.; Moreira; L.F. (2015) Indicadores De Insolvência: Um Estudo No Caso Saraiva S.A Livresiros Editores. In: **IV Simpósio Internacional de Gestão de Projetos, Inovação e Sustentabilidade**. São Paulo – São Paulo. Brasil. 08 a 10 de novembro.
- Hirata; G. (2017) Livraria Saraiva aposta em modernização, conquista jovens e lucra em meio à crise. **Folha de São Paulo**, Publicado em 28 de maio de 2017. Disponível em: <<https://www1.folha.uol.com.br/o-melhor-de-sao-paulo/servicos/2017/05/1887567-livraria-saraiva-aposta-em-modernizacao-conquista-jovens-e-lucra-em-meio-a-crise.shtml>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Iudícibus; S. **Análise de Balanços**. 11 ed. São Paulo: Atlas, 2017.

- Mário; P.C. (2002). Contribuição ao estudo da solvência: Uma análise de modelos de previsão – Estudo exploratório aplicado em empresas mineiras. **Dissertação de Mestrado**. Mestre em Controladoria e Contabilidade. Universidade de São Paulo, São Paulo – SP.
- Mendes; F.; Ferreira; M. (2008) Aplicação do Modelo de Previsão de Insolvência de Kanitz: Um Estudo Exploratório em Micro e Pequenas Empresas do Distrito Federal. In: **XV Congresso Brasileiro de Custos** – Curitiba - Paraná, Brasil, 12 a 14 de novembro.
- Moreira; T.V.; Franco; R.F.; Oliveira; S.M.A. (2015) Avaliação Financeira De Uma Empresa Petrolífera Por Meio De Termômetros De Insolvências. In: **Xxxv Encontro Nacional De Engenharia De Produção**. Fortaleza, Ceará, Brasil, 13 a 16 de outubro.
- Nascimento, S.; Pereira; A.M.; Hoeltgebaum, M. (2010) Aplicação dos Modelos de Previsão de Insolvências nas Grandes Empresas Aéreas Brasileiras. **Revista de Contabilidade do Mestrado em Ciências Contábeis da UERJ (online)**, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p. 40 - p. 51, jan./abril.
- Niklas; J. (2018) Mercado de livros no Brasil registra queda pelo quinto ano consecutivo. **O Globo**. Publicado em 29 de abril de 2019. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/cultura/filmes/mercado-de-livros-no-brasil-registra-queda-pelo-quinto-ano-consecutivo-23629776>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Oliveira; J. **Introdução à contabilidade**. 5 ed. Niterói: Impetus,
- Reclame Aqui. **Prêmio Época Negócios Reclame Aqui: Apresentamos as empresas super campeãs de todos os anos**. Disponível em: <<https://blog.reclameaqui.com.br/super-campeas-premio-epoca-reclame-aqui/>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Rezende; F.F.; Montezano; R.M.S.; Oliveira; F.N.; Lameira; V.J. (2017). Previsão de dificuldade financeira em empresas de capital aberto. **Revista de Contabilidade e Finanças**, v. 28, n. 75, p. 390-406, set./dez.
- Rezende; I.C.C.; Farias; T.X.T.; Oliveira; A.S. (2013) Aplicação dos modelos de Elizabetsky e Kanitz na previsão de falência: um estudo descritivo das melhores e maiores empresas por setor listadas na Revista Exame em 2010. **Revista Mineira De Contabilidade**, Ano 14, nº 51, p. 35-42, jul./ago./set.
- Ribeiro; O.M. **Estrutura e Análise das Demonstrações Contábeis – Fácil**. 11º Edição. São Paulo: Saraiva.
- Rosa; B. (2018). Com dívida de R\$ 675 milhões, livraria Saraiva pede recuperação judicial. **O Globo**. Publicado em 23 de novembro de 2018. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/economia/com-divida-de-675-milhoes-livraria-saraiva-pede-recuperacao-judicial-23253947>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Santos; R.G.L.; Santos; E.G.O.; Silva; G.F. (2019) Modelos De Elizabetsky E Kanitz Na Previsão De Solvência: Um Estudo Descritivo Em Empresas De Brinquedos. In: **VI Encontro Internacional de Jovens Investigadores**. Salvador - Bahia de 04 a 06 de setembro.
- Saraiva (2018). **Histórico**. Publicado em 3 de Dezembro de 2018. Disponível em: <http://www.saraivari.com.br/conteudo_pt.asp?idioma=0&conta=28&tipo=49680> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Serasa (2019). **Recuperações judiciais caem 0,8% em 2018, ainda influenciadas pela lenta recuperação da economia, revela Serasa**. Publicado em 14 de janeiro de 2019. Disponível em: < <https://www.serasaexperian.com.br/sala-de-imprensa/recuperacoes-judiciais-caem-08-em-2018-ainda-influenciadas-pela-lenta-recuperacao-da-economia-revela-serasa>> Acesso em 13 de dezembro de 2019.

- Shibuya; W.; Lopes; W.B.L. Manfrim; L.F. (2018) Criação De Equação De Insolvência: Um Algoritmo Que Analisa, Qualifica E Quantifica Os Indicadores Financeiros De Empresas Versus A Equação De Insolvência De Kanitz. **REGRAD, UNIVEM/Marília-SP**, v. 11, n. 1, p 43-60, agosto.
- Silva; J.O. Wienhage; P.; Souza; R.P.; Lyra; R.L.W.C.; Bezerra; F.A. (2010) Capacidade preditiva de modelos de insolvência: com base em números contábeis e dados descritivos. **XXVI Simpósio de Gestão da Inovação Tecnológica**, Vitória, Espírito Santo. 28 a 30 de novembro.
- Sindicato Nacional Dos Editores De Livros. (2013) **Saraiva recebe prêmio José Olympio 2013**. Publicado em 29 de agosto de 2013. Disponível em: <<https://snel.org.br/saraiva-recebe-premio-jose-olympio-2013/>> Acesso em 26 de novembro de 2019.
- Souza, A. F. De; Carvalho, J. C. A.. (2016) A releitura do termômetro de Kanitz. **Revista Brasileira de Contabilidade**, [S.l.], n. 217, p. 36-49, fevereiro.
- Viapiana; T. (2019) Juiz homologa plano de recuperação judicial da Saraiva. **Conjur**. Publicado em 17 de setembro de 2019. Disponível em: < <https://www.conjur.com.br/2019-set-17/juiz-homologa-pedido-recuperacao-judicial-saraiva>> Acesso em 26 de novembro de 2019.