



Universidade de Brasília (UnB)
Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e
Gestão de Políticas Públicas (FACE)
Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais (CCA)
Bacharelado em Ciências Contábeis

Raquel Pires Rachid

**APLICAÇÃO DA TEORIA DA SINALIZAÇÃO EM EMPRESAS BRASILEIRAS EM
RECUPERAÇÃO JUDICIAL**

Brasília-DF

2020

Professora Doutora Márcia Abrahão Moura
Reitora da Universidade de Brasília

Professor Doutor Enrique Huelva Unternbäumen
Vice-Reitor da Universidade de Brasília

Professor Doutor Sérgio Antônio Andrade de Freitas
Decano de Ensino de Graduação

Professor Doutor Eduardo Tadeu Vieira
**Diretor da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas
Públicas**

Professor Doutor Paulo César de Melo Mendes
Chefe do Departamento de Ciências Contábeis e Atuarias

Professor Doutor Alex Laquis Resende
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Diurno

Professor Mestre Elivânio Geraldo de Andrade
Coordenador de Graduação do curso de Ciências Contábeis - Noturno

Raquel Pires Rachid

Aplicação da Teoria da Sinalização em Empresas Brasileiras em Recuperação Judicial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis.

Linha de Pesquisa: Contabilidade para Tomada de Decisão

Área: Finanças

Orientador: Prof. Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré

Brasília-DF

2020

Reservado para ficha catalográfica

RAQUEL PIRES RACHID

Aplicação da Teoria da Sinalização em Empresas Brasileiras em Recuperação Judicial

Trabalho de Conclusão de Curso apresentado ao Departamento de Ciências Contábeis e Atuariais da Faculdade de Economia, Administração, Contabilidade e Gestão de Políticas Públicas como requisito parcial à obtenção do grau de Bacharel em Ciências Contábeis, sob a orientação do Prof. Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré

Aprovado em _____ de _____ de 2020.

Prof. Dr. Sérgio Ricardo Miranda Nazaré
Orientador

Prof. Me. Alex Laquis Resende
Professor - Examinador

Brasília - DF, 25 de novembro de 2020

AGRADECIMENTOS

Agradeço primeiramente a Deus, sem Ele a minha vida não teria sentido.

Sou grata ao meu orientador Sérgio Nazaré que com sua sutileza e cuidado me conduziu na produção deste. Não poderia deixar de citar a gratidão à Universidade de Brasília e seus docentes, essenciais na minha caminhada até aqui.

Agradeço ainda à minha família e ao meu noivo que com amor me aconselharam e apoiaram durante todos os anos de graduação.

Um agradecimento a todos os amigos que estiveram ao meu lado, em especial Rayssa, Luiza e Pedro Henrique que viram de perto a construção deste artigo.

RESUMO

Tendo como base a Teoria da Sinalização este trabalho parte da premissa que os indicadores contábeis são capazes de emitir sinais sobre a situação econômico-financeira de uma instituição. Ao estudar 11 indicadores diferentes entende-se que seria possível visualizar, a partir de seus resultados, problemas nas organizações que pudessem ser resolvidos de maneira antecipada, identificando assim, onde estariam localizados possíveis indicações de piora na saúde financeira da empresa. O objetivo deste artigo é identificar quais indicadores financeiros, dentre aqueles pesquisados, são capazes de sinalizar o estado de recuperação judicial de instituições. Foram selecionadas 15 empresas em recuperação judicial listadas na Bolsa de Valores – B3 durante o período de 2011 a 2019. Os resultados foram agrupados e separados por indicador, foi calculada a média e desvio padrão para acompanhar a relação existente entre as empresas selecionadas. Os resultados apontaram para cinco indicadores como significativos na previsão de uma possível situação de recuperação judicial sendo: Liquidez Corrente, Liquidez Seca, Liquidez Geral, Composição do Endividamento e Giro do Ativo.

Palavras-chave: Teoria da Sinalização. Recuperação Judicial. Falência. Indicadores Contábeis.

LISTA DE TABELAS E GRÁFICOS

Tabela 1: Índices para análise segundo Matarazzo (2010).....	17
Tabela 2- Liquidez Corrente.....	24
Tabela 3 - Liquidez Seca	25
Tabela 4 - Liquidez Geral.....	26
Tabela 5 - Composição do Endividamento.....	27
Tabela 6 - Giro do Ativo.....	28
Tabela 7 - Empresas com Melhoria nos Indicadores.....	29
Tabela 8- Empresas com Instabilidade nos Indicadores.....	30
Tabela 9 - Empresas com Queda nos Indicadores	31

SUMÁRIO

1 INTRODUÇÃO.....	11
2 REFERENCIAL TEÓRICO.....	13
2.1 Recuperação Judicial e Falência.....	13
2.2 Lei 11.101/2005 - Lei de Falência e Recuperação	15
2.3 Teoria da Sinalização e os Indicadores Econômico-Financeiros	16
2.3.1 Índices de Liquidez	17
2.3.2 Índices de Endividamento ou Estrutura de Capital.....	17
2.3.3 Índices de Rentabilidade	17
3 METODOLOGIA.....	19
3.1 Classificação da pesquisa	19
3.2 Seleção dos dados	19
3.3 Tratamento e Análise dos Dados	20
3.3.1 Índice de Liquidez Corrente	20
3.3.2 Índice de Liquidez Seca	20
3.3.3 Índice de Liquidez Geral	21
3.3.4 Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido	21
3.3.5 Índice de Imobilização dos Recursos Não Correntes.....	21
3.3.6 Índice de Participação de Capital de Terceiros.....	21
3.3.7 Índice de Composição do Endividamento	22
3.3.8 Índices de Margem Líquida.....	22
3.3.9 Índices de Giro do Ativo	22
3.3.10 Índices de Rentabilidade do Patrimônio Líquido.....	22
3.3.11 Índices de Rentabilidade do Ativo	23
3.5 Métodos para Comparação dos Dados	23
4 ANÁLISE DOS RESULTADOS	24

4.1 Índices de Liquidez.....	24
4.2 Índices de Endividamento ou Estrutura de Capital	26
4.3 Índices de Rentabilidade.....	27
4.4 Seleção e Agrupamento de Empresas.....	28
5 CONCLUSÕES	32

1 INTRODUÇÃO

No decorrer dos anos modelos foram desenvolvidos na intenção de prever a insolvência empresarial e por consequência, a falência das organizações cita Lins (2010).

No Brasil a primeira pesquisa sobre o tema se deu no século 70 com análise de índices financeiros para previsão de falência em empresas por Kanitz (1978). O pioneiro do tema no país realizou um método de diferença de metas e obteve um resultado de 80% de acerto para empresas solventes e 68% para empresas insolventes.

Na sequência outros trabalhos foram desenvolvidos no mundo: Silva (1983), Altman, Baidya e Dias (1979), Ohlson (1980), Scarpel (2000), Altman e Hotchkiss (2010), Guimarães e Moreira (2008) e Guimarães e Alves (2009) e seguiu. Os trabalhos utilizaram indicadores contábeis que são essencialmente divididos em Índices de Liquidez, Rentabilidade e Estrutura de Capital. Segundo Camargos e Barbosa (2005), a técnica de análise considera as demonstrações contábeis como fonte para os dados que junto à uma análise histórica busca interpretar o desempenho econômico e financeiro de empresas no decorrer dos anos. Para a identificação antecipada de problemas em uma organização, é utilizado como primeira opção averiguar quais os indicadores daquela não estão dentro do padrão ao qual deveriam. Tudo isso se dá porque os indicadores sinalizam os comportamentos organizacionais para Klann e Beuren (2011).

Utilizar modelos para previsão de insolvência, adequa-se à premissa de que as partes da empresa que apresentam problemas ou deterioração podem ser detectadas antecipadamente, antes que acarrete a falência. Na opinião de Famá e Grava (2000) empresas são classificadas como insolventes quando seus recursos não são suficientes para arcar com suas próprias obrigações.

Quanto à parte legal, no Brasil possuímos a Lei 11.101 (BRASIL, 2005) que regulamenta a recuperação judicial no país. A lei cita no artigo 47 que o objetivo para sua criação seria a total recuperação de empresas com dificuldade para dar continuidade às suas atividades. Empresas consideradas insolventes entram em processo de recuperação judicial para que tenham fôlego em suas atividades e com isso venha a oportunidade de recuperar seu estado econômico-financeiro.

Em decorrência dos cenários citados acima, o presente estudo está baseado na Teoria da Sinalização, entendendo que indicadores contábeis, se estruturados e analisados de forma correta levando em consideração uma série histórica, são capazes de sinalizar antecipadamente

a situação de recuperação judicial. Para isso, busca-se resposta para a seguinte questão: Quais indicadores contábeis são capazes de sinalizar previamente o estado de recuperação judicial?

O estudo busca ainda contribuir com a literatura já existente, apresentando mais evidências de que o uso de indicadores contábeis na previsão da recuperação judicial das entidades devem ser levados em conta. Altman, Baidya e Dias (1979) destacam que estudos que analisam previsão de insolvência e falência são relevantes porque auxiliam empresas no desenvolvimento de ações prévias que evitem a falência.

Este artigo foi desenvolvido em cinco seções. Além desta Introdução, a seguir será apresentada a Fundamentação Teórica a respeito da Recuperação Judicial e Falência, Lei 11.101 seguido pela Teoria da Sinalização, após será abordada a Metodologia da pesquisa seguida pela Análise dos Resultados onde se discute os resultados obtidos e no final apresentam-se Considerações Finais e Referências Bibliográficas.

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 Recuperação Judicial e Falência

Enquanto investimento ou ativo a empresa possui o interesse do mercado, através dos clientes que demandam seus produtos, e enquanto bem social gerando novos empregos traz para si o interesse da sociedade em que se encontra, cita Zanoti e Mendes (2005). As funções econômicas e sociais da companhia encontram-se refletidas no princípio da preservação, que compreende a continuidade de suas atividades como produtora de riquezas e valores que devem se manter protegidos reconhecendo os efeitos da extinção de suas atividades empresariais, o que prejudica não somente o empresário e os trabalhadores, como também os fornecedores, consumidores, parceiros empresariais e o próprio Estado (MAMEDE, 2005, p. 417).

Waldo Fazzio (2005) indica que empresas com suas atividades inseridas em uma economia, imperam relações de interdependência, passando por períodos de prosperidade intercalados a crises de diversas proporções e consequências sem explicação ou sequência:

A síntese de todos os perfis da empresa compõe um organismo e, como tal, suscetível de conhecer crises de diversas índoles. Nenhum organismo é imune as crises. Uns mais, outros menos. Crises mais prolongadas, crises transitórias. Crises mais profundas, crises superficiais. A história do organismo empresarial, similar à economia de mercado, é uma sucessão de períodos em que se alternam altos e baixos. A raiz das crises por que passa o organismo empresarial também é de matriz diversa. Não há linearidade. (FAZZIO JÚNIOR, 2005, p.21)

Bonomo e Campos (2011) citam:

A condição da falência refere-se ao não cumprimento das obrigações financeiras por parte do devedor, todavia, nem sempre haverá culpa ou dolo por parte do falido, uma vez que sua situação pode decorrer de diversos fatores econômicos ou mesmo de sua momentânea inabilidade para a prática da atividade empresarial, sem que sua intenção seja fraudar seus credores. (BONOMO E CAMPOS, 2011, P.185)

A viabilidade de uma empresa pode ser entendida a partir do desempenho de seus produtos e serviços, decorrentes de suas decisões de investimento, denominada viabilidade operacional; e de sua condição financeira, decorrente de suas decisões de financiamento e liquidez, conhecida como viabilidade financeira. Para Coelho (2005) uma crise empresarial pode ser classificada em econômica, financeira e patrimonial:

A crise econômica pode ser generalizada, segmentada ou atingir especificamente uma empresa; o diagnóstico preciso do alcance do problema é indispensável para definição das medidas de superação do estado crítico (...) A crise financeira revela-se quando a sociedade empresária não tem causa para honrar seus compromissos (...) A crise patrimonial é a insolvência, isto é, a insuficiência de bens no ativo para atender à satisfação do passivo. (COELHO, 2005, p. 231-232)

Já para Chaves da Silva (2011) uma empresa passa de seu estado produtivo à falência em quatro etapas:

- 1) equilíbrio entre os grupamentos que compõem sua estrutura patrimonial: ativo, passivo e capital próprio;
- 2) aumento do passivo e diminuição de capital próprio;
- 3) inexistência de capital próprio e o ativo seria igual ao passivo; e
- 4) passivo superior ao ativo, ou seja, a empresa estaria com uma estrutura de recursos onerosos superiores aos seus investimentos, e assim a falência estaria declarada.

As informações devem servir de base confiável para decisões de investimento, credores e do judiciário, pois num cenário de crise econômico-financeira o processamento de falências e recuperações seria efetuado com melhores resultados. De acordo com Brealey e Myers (2012), fazer uma análise econômico-financeira das informações contábeis pode revelar como está o desempenho empresarial, seu histórico e possibilitar inferências acerca de seus resultados futuros, mas não sendo como uma bola de cristal, Ross e Westerfield (2002) também argumentam que as demonstrações contábeis possuem uma grande quantidade de informações que ajudam analistas, que com perguntas certas, obtém importantes posições sobre dados econômico-financeira de uma empresa.

Conforme indica Morrison (2010), o fluxo de caixa proporciona sinais importantes para o desempenho de uma empresa e particularmente quanto a capacidade de pagamento das dívidas existentes para a empresa em questão. Adiciona ainda que essa demonstração contábil é de todas a mais importante para indicar sinais de insolvência da empresa.

Breia (2014) cita que se pode apenas observar relação entre itens contábeis ou realmente vê-los e interpretá-los de forma ampla como ferramenta para suporte ao que será exigido em caso de crise. Um bom plano de recuperação não é por si só garantia absoluta de reestruturação da empresa em crise, fatos globais ou nacionais, concorrência e diversos outros fatores podem comprometer a reorganização pretendida, mas um plano ruim é a certeza absoluta do fracasso em uma suposta recuperação judicial afirma Coelho (2008).

Zanoti e Zanoti (2007) direcionam que anomalias de ordem econômico-financeira são atraídas inclusive para empresas lucrativas, o que indica que um bom desempenho observado no histórico de companhias pode vir a não se repetir no futuro e assim se tornam incapazes de mantê-las. Os autores destacam que, para empresas-pacientes, caso ainda possua patrimônio considerável, existe a Lei de Falência e Recuperação de empresas.

Lacerda (1999) caracteriza a falência empresarial como:

Um processo de execução coletiva, decretado judicialmente, dos bens do devedor comerciante ao qual concorrem todos os credores para o fim de arrecadar o patrimônio disponível, verificar os créditos, liquidar o ativo, saldar o passivo, em rateio, observadas as preferências legais. (Lacerda, 1999, p. 111)

Há a recuperação judicial que foi vista como um dos maiores avanços propostos pela Lei de Falência e Recuperação, é através desse processo que empresas possuem chance de se reestruturarem e darem continuidade em seus processos. Conforme Gonçalves (2011) destaca:

Trata-se de instituto que busca viabilizar a reestruturação da empresa em crise, pois nem sempre soluções existentes no próprio mercado mostram-se suficientes para auxiliá-la na superação desse mal momento. Por essa razão, o Estado, por meio da nova lei, possibilita a essas empresas a apresentação de um plano de recuperação. (Gonçalves, 2011, p. 57)

2.2 Lei 11.101/2005 - Lei de Falência e Recuperação

A lei 11.101/2005 regula e disciplina a recuperação judicial, extrajudicial e a falência de devedores, sejam empresários ou sociedades empresárias.

O art. 47º apresenta o objetivo da utilização da lei:

A recuperação judicial tem por objetivo viabilizar a superação da situação de crise econômico-financeira do devedor, a fim de permitir a manutenção da fonte produtora, do emprego dos trabalhadores e dos interesses dos credores, promovendo, assim, a preservação da empresa, sua função social e o estímulo à atividade econômica. (Brasil, 2005, Art. 47)

O art. 48º da lei 11.101/2005 traz os requisitos necessários para o enquadramento nesta, tendo exercido sua atividade regularmente há mais de 2 (dois) anos:

- I – Não ser falido e, se o foi, estejam declaradas extintas, por sentença transitada em julgado, as responsabilidades daí decorrentes;
- II – Não ter, há menos de 5 (cinco) anos, obtido concessão de recuperação judicial;
- III - não ter, há menos de 5 (cinco) anos, obtido concessão de recuperação judicial com base no plano especial de que trata a Seção V deste Capítulo; (Redação dada pela Lei Complementar nº 147, de 2014)
- IV – Não ter sido condenado ou não ter, como administrador ou sócio controlador, pessoa condenada por qualquer dos crimes previstos nesta Lei. (Brasil, 2005, Art. 48)

Para que a intervenção tenha efeito, alguns direitos existem para que credores se encontrem suspensos ou alterados durante o processo de recuperação judicial. Sacramone e Piva (2017 p. 11) citam “Ainda que em detrimento do interesse particular da minoria, a solução coletiva de reestruturação de todos os créditos permitiria proteger aos diversos interesses envolvidos com a manutenção da atividade”.

Segundo o art. 75º da lei 11.101/2005, a falência afasta o devedor de suas atividades, visando a maior utilização de seus bens, ativos e recursos produtivos, incluindo os intangíveis. Haverá os princípios da celeridade e da economia processual.

2.3 Teoria da Sinalização e os Indicadores Econômico-Financeiros

A Teoria da Sinalização, iniciada por Spence (1973) tem como objetivo explicar como se comportam os agentes do mercado a partir dos sinais emitidos pelas empresas. Conforme o autor, os sinais representam mecanismos de facilitação para melhorar a qualidade da informação ajudando na compreensão dos usuários. Ainda para Spence (1973), os sinais emitidos pela empresa podem estar de forma negativa, positiva ou neutra.

Beaver (1966) e Altman (1968) são apresentados como autores com grande importância na procura de métodos que previam a falência empresarial através de dados financeiros.

Para Tseng e Hu (2010) tradicionalmente existem dois grandes grupos para auxiliar na previsão de falência, o primeiro investiga a situação de falência e encontra sintomas e o segundo grupo comparada a capacidade de diferentes modelos de previsão.

Segundo Pires e Rodrigues (2004), para uma análise de sinalização, são necessárias interpretações de indicadores contábeis para assim garantir um diagnóstico das informações financeiras para em seguida preparar uma estratégia de saneamentos financeiros eficientes. Iudícibus (2009) divide os principais indicadores econômico-financeiros em três grupos: índices de liquidez, índices de endividamento ou capital e índices de rentabilidade. Matarazzo (2010) separa índices essenciais para a análise como sendo:

Índices de Liquidez	Liquidez Corrente
	Liquidez Seca
	Liquidez Geral
Índices de Endividamento ou Estrutura de Capital	Imobilização do Patrimônio Líquido
	Imobilização dos Recursos Não Correntes

	Participação de Capital de Terceiros
	Composição do Endividamento
Índices de Rentabilidade	Margem Líquida
	Giro do Ativo
	Rentabilidade do Patrimônio Líquido
	Rentabilidade do Ativo

Tabela 1: Índices para análise segundo Matarazzo (2010)

Fonte: Autor

2.3.1 Índices de Liquidez

Segundo Gitman (2010, p. 51) “A liquidez de uma empresa é medida em termos de sua capacidade de saldar suas obrigações de curto prazo à medida que se tornam devidas”.

Para o autor que inspirou o quadro 1 acima analisado, Matarazzo (2010, p. 99) “Uma empresa com bons índices de liquidez tem condições de ter boa capacidade de pagar suas dívidas, mas não estará, obrigatoriamente”. Por mais que hajam indícios de cumprimento com as dívidas, um sinalizador não se relaciona com possíveis decisões futuras de uma empresa, o analista pode buscar nas capacidades de pagamento a realização no futuro.

2.3.2 Índices de Endividamento ou Estrutura de Capital

Segundo Iudícibus (2009) estes índices de capital têm objetivo de apresentar qual parcela do capital próprio está comprometida com capital de terceiros. Os índices têm a finalidade de mensurar composição e estrutura de financiamento, relaciona assim normalmente contas do patrimônio da empresa com fontes de financiamento, registra Marques (2004).

Para Perez Junior e Begalli (2015, p. 315) “esse grupo de índices visa analisar a estratégia utilizada pela empresa para captação de recursos e alguns de seus direcionadores”. São esses indicadores que norteiam os *stakeholders* quanto a capacidade de endividamento de uma entidade.

2.3.3 Índices de Rentabilidade

O grupo de rentabilidade visa apresentar o desempenho das empresas. Conforme Matarazzo (2015, p. 110) “mostram qual a rentabilidade dos capitais investidos, isto é, quanto renderam os investimentos e, portanto, qual o grau de êxito econômico da empresa”.

Para Marques (2004, p. 211) “os quocientes de rentabilidade relacionam usualmente uma medida específica de lucro relatada na, ou derivada da demonstração de resultado a determinado (s) grupo (s) patrimonial (ais) do balanço”.

3 METODOLOGIA

Este estudo pretende analisar a variação dos indicadores econômico-financeiros a partir dos demonstrativos contábeis de empresas em recuperação judicial no ano de 2018, para isso serão calculados índices de 2011 até 2019.

Para atingir os objetivos descritos, utilizou-se os procedimentos descritos neste capítulo.

3.1 Classificação da pesquisa

O estudo presente pode ser classificado como descritivo (GIL,1999) segundo o objetivo geral deste. Esse modelo para pesquisa tem como foco descrição de fenômenos, características e relaciona variáveis (GIL, 1999).

Esta pesquisa também pode ser caracterizada como quantitativa, trazendo a partir de dados uma análise temporal, pois segundo Beuren (2010), é caracterizado pelo emprego de métodos estatísticos para a coleta e tratamento dos dados.

Quanto à natureza, a pesquisa é aplicada porque tomará como base o contexto real de companhias estudadas.

3.2 Seleção dos dados

A coleta dos dados é derivada de um estudo documental, com informações coletadas dos balanços patrimoniais e demonstrações do resultado do exercício por 9 anos: 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018 e 2019.

Todos os valores utilizados para cálculo dos índices foram retirados do site de informações e dados: *economática*, através do pacote disponibilizado para a Universidade de Brasília, onde constam as demonstrações financeiras de empresas com ações na Bolsa de Valores – B3.

As empresas escolhidas para análise iniciaram o ano de 2018 em processo de recuperação judicial e são: Eternit, GPC, Hotéis Othon, Inepar, Lupatech, MMX, Oi, Refinaria Manguinhos, PDG, Pomifrutas, Sansuy, Saraiva, Teka, Viver e Wetzell.

As empresas BR Pharma e Fibam foram retiradas da base de dados pois não apresentaram suas demonstrações contábeis para o ano de 2019. A empresa Tecnosolo também foi excluída da amostra por não apresentar dados para os dois primeiros anos de análise, 2011 e 2012. A empresa Gradiente não apresentou vendas para o ano de 2011 e foi excluída por não

haver dados para o indicador Margem Líquida. A empresa OSX foi excluída da base de dados por não apresentar valores de receita em 8 dos 9 anos analisados e por isso impossibilitar o cálculo dos indicadores que a utiliza.

Os dados estão em reais, já que o estudo se propõe a analisar empresas brasileiras diante da situação econômica do Brasil.

3.3 Tratamento e Análise dos Dados

Após a seleção das empresas, o passo seguinte foi definir quais índices seriam selecionados para atingir os objetivos pretendidos. Foram escolhidos os índices classificados para essenciais segundo Matarazzo (2010), conforme descrito na seção anterior.

3.3.1 Índice de Liquidez Corrente

Conforme Padoveze e Benedicto (2012, p. 149) “esse indicador é considerado o principal e o mais utilizado para avaliar a capacidade de pagamento da empresa”.

Indicando como deve ser a análise de resultado deste índice Assaf Neto (2015, p. 188) cita “o quanto existe de ativo circulante para cada \$1 de dívida de curto prazo”.

Este índice está representado por:

$$\text{Índice de Liquidez Corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Fórmula 1: Índice de Liquidez Corrente

3.3.2 Índice de Liquidez Seca

Para a interpretação deste índice Assaf Neto (2015, p. 188) cita “liquidez seca determina a capacidade de curto prazo de pagamento da empresa mediante a utilização das contas do disponível e valores a receber”.

Com a interpretação de Matarazzo (2010, p. 107) a análise do resultado é “quanto a empresa possui de ativo líquido para cada \$1 de passivo circulante (dívidas a curto prazo)”.

O índice é calculado por:

$$\text{Índice de Liquidez Seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoque}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Fórmula 2: Índice de Liquidez Seca

3.3.3 *Índice de Liquidez Geral*

Para Silva (2012), “O índice de liquidez geral mede a capacidade de a empresa pagar suas dívidas em curto prazo e longos prazos, utilizando os recursos aplicados no ativo circulante e no realizável em longo prazo”.

A fórmula para este índice é:

$$\text{Índice de Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizado a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}}$$

Fórmula 3: Índice de Liquidez Geral

3.3.4 *Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido*

Este índice trata qual parcela do patrimônio líquido está aplicada no ativo permanente, indica Silva (2012). Para a análise do resultado do índice enxerga-se quanto do valor aplicado no imobilizado foi para \$1 de patrimônio líquido, segundo Perez Junior e Begalli (2015, p. 317).

Fica representado pelo cálculo:

$$\text{Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Imobilizado} + \text{Intangível}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Fórmula 4: Índice de Imobilização do Patrimônio Líquido

3.3.5 *Índice de Imobilização dos Recursos Não Correntes*

Este índice indica segundo Perez Junior e Begalli (2015, p. 317) “o nível de imobilização dos recursos de longo prazo, tanto próprios quanto de terceiros”.

Segundo Matarazzo (2010, p. 95) “Não é necessário financiar todo o imobilizado com recursos próprios. É perfeitamente possível utilizar recursos de longo prazo, desde que o prazo seja suficiente para a empresa gerar recursos capazes de resgatar as dívidas de longo prazo”.

Este índice está expresso pela fórmula:

$$\text{Índice de Imobilização dos Recursos Não Correntes} = \frac{\text{Imobilizado} + \text{Intangível}}{\text{Patrim. Líq.} + \text{Pass. Não Circ.}}$$

Fórmula 5: Índice de Imobilização dos Recursos Não Correntes

3.3.6 *Índice de Participação de Capital de Terceiros*

Iudícibus (2009) diz que participações de terceiros no quociente expressa por porcentagem quanto é o endividamento de uma organização relacionado aos fundos gerais.

Para Matarazzo (2010), a fórmula é:

$$\text{Índice de Participação de Capital de Terceiros} = \frac{\text{Pass. Circ.} + \text{Pass. Não Circ.}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Fórmula 6: Índice de Participação de Capital de Terceiros

3.3.7 Índice de Composição do Endividamento

Segundo Perez Junior e Begalli (2015, p. 316) “esse índice indica a concentração do endividamento em curto prazo”. Para Matarazzo (2010, p. 90) “qual o percentual de obrigações de curto prazo em relação às obrigações totais”.

E está representado pela fórmula:

$$\text{Índice de Composição do Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circ.}}$$

Fórmula 7: Índice de Composição do Endividamento

3.3.8 Índices de Margem Líquida

Conforme Marion (2012), também pode ser chamado de margem operacional, demonstra qual foi o retorno para a empresa frente ao que ela conseguiu gerar de receitas. Tem objetivo de indicar quanto de lucro gera-se com os recursos utilizados.

A fórmula para este fica:

$$\text{Índice de Margem Líquida} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}}$$

Fórmula 8: Índices de Margem Líquida

3.3.9 Índices de Giro do Ativo

Segundo Assaf Neto (2015, p. 241) “indica o número de vezes que o ativo total da empresa girou (transformou-se em dinheiro) em determinado período em função das vendas realizadas”.

A fórmula é a seguir:

$$\text{Índice de Giro do Ativo} = \frac{\text{Receita Líquida de Vendas}}{\text{Ativo Total}}$$

Fórmula 9: Índices de Giro do Ativo

3.3.10 Índices de Rentabilidade do Patrimônio Líquido

Conforme indica Assaf Neto (2015, p. 252) “a RSPL expressa a taxa de retorno produzida pelo capital próprio investido na empresa”. Sua função será demonstrar qual taxa de rendimento do capital próprio que o acionista investiu comparado com outros investimentos do mercado.

A fórmula é apresentada como:

$$\text{Índice de Rentabilidade do Patrimônio Líquido} = \frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido Médio}}$$

Fórmula 10: Índices de Rentabilidade do Patrimônio Líquido

3.3.11 Índices de Rentabilidade do Ativo

Assaf Neto (2015) cita que a avaliação de desempenho de uma empresa pode também ser processada por meio de retorno do ativo total e promover informações adicionais sobre a evolução da situação econômica da empresa.

A fórmula fica:

$$\text{Índice de Rentabilidade do Ativo} = \frac{\text{Lucro Operacional}}{\text{Ativo Total} - \text{Lucro Líquido}}$$

Fórmula 11: Índices de Rentabilidade do Ativo

3.5 Métodos para Comparação dos Dados

A comparação entre os dados das empresas foi realizada em planilhas. Será analisado o comportamento das empresas em recuperação judicial dentro de um mesmo indicador, assim calculando para todos os outros indicadores.

Para maior entendimento das comparações, será realizada a junção de todas as empresas em recuperação judicial para os mesmos indicadores, tendo em vista descobrir algum indício de que elas estariam caminhando para a recuperação judicial.

Haverá ainda a interpretação dos desvios e variações em torno da média para assim separar quais empresas estariam em situação de se recuperar, quais se manteriam em recuperação judicial e quais caminhariam para uma possível falência.

4 ANÁLISE DOS RESULTADOS

Os resultados apresentados abaixo serão relacionados no caso de indicadores com relevância para a Teoria da Sinalização. Todos os indicadores, mesmo aqueles que não apresentaram resultados significativos estarão no apêndice deste trabalho.

A base para encontrar uma relação entre resultados estará atrelada à média de cada ano, haverá ainda o desvio padrão para relacionar a dispersão em torno da média. As planilhas estarão grifadas de duas cores, sendo elas vermelho caso a empresa apresente resultados abaixo da média e verde caso apresente resultados acima da média do ano em questão.

4.1 Índices de Liquidez

Os resultados de bons índices de liquidez são relacionados com a capacidade da empresa em arcar com suas dívidas. Os índices do grupo de liquidez estão relacionados com a situação financeira existente na empresa analisada.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	2,16	2,05	2,02	1,79	2,00	2,12	2,00	1,14	1,02
GPC	0,84	0,66	0,90	0,90	0,76	1,27	1,29	1,38	1,21
Hotéis Othon	0,30	0,30	0,34	0,38	0,34	0,30	0,13	0,04	0,04
Inepar	0,95	0,82	0,72	0,22	0,40	0,29	0,24	0,13	0,12
Lupatech	0,57	0,52	0,21	0,94	1,11	0,92	1,77	1,78	2,69
MMX Mineradora	1,49	0,47	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03
Oi	1,42	1,24	1,14	1,16	1,49	0,44	0,35	1,99	1,52
Pet Mangueiros	1,46	0,46	0,26	0,25	0,18	0,23	0,34	0,43	0,49
PDG	2,52	2,33	2,01	1,53	0,74	0,47	0,63	0,54	0,40
Pomifrutas	0,69	0,91	1,10	1,26	0,44	1,10	0,14	0,05	0,04
Sansuy	2,20	2,15	1,98	1,89	1,46	1,19	0,86	0,65	0,55
Saraiva	1,80	1,75	1,73	1,37	1,58	1,47	1,30	0,60	0,89
Teka	0,16	0,41	0,38	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Viver	1,75	1,24	1,54	1,14	0,81	0,59	0,86	1,03	0,45
Wetzel	1,11	0,83	0,72	0,48	0,29	0,25	0,30	0,32	0,25
Média	1,29	1,08	1,09	0,91	0,80	0,72	0,69	0,68	0,65
Desvio Padrão	0,69	0,66	0,63	0,58	0,58	0,57	0,61	0,63	0,71

Tabela 2- Liquidez Corrente

Para o indicador Liquidez Corrente enxerga-se uma relação de empresas abaixo da média no decorrer dos 9 anos sendo Hotéis Othon, Lupatech, Teka e Wetzel. É possível

perceber ainda que a média possui queda de 2011 a 2019 e o valor médio do último ano é quase a metade do primeiro ano analisado.

Este índice apresenta capacidade de pagamento em um curto prazo medindo relação entre ativo e passivo circulante, ou seja, quanto de ativo circulante a empresa deve em curto prazo. O resultado maior do que 1,0 indica a existência de um capital líquido positivo e das 15 empresas apenas 4 se mantiveram acima de 1,0 para o último ano de análise: Eternit, GPC, Lupatech e Oi, das 15 empresas, apenas 6 não tinham índice maior do que 1,0 no primeiro ano de análise: GPC, Hotéis Othon, Inepar, Lupatech, Pomifrutas e Teka.

Ressalte-se que 4 das 15 empresas analisadas se mantiveram abaixo da média em todos os anos analisado e outras 4 apresentaram resultados abaixo da média em 5 ou mais anos conforme tabela 2.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,48	1,43	1,28	1,12	1,11	1,16	1,33	0,76	0,56
GPC	0,64	0,51	0,84	0,82	0,68	1,13	0,84	0,94	0,80
Hotéis Othon	0,28	0,29	0,32	0,36	0,32	0,29	0,12	0,04	0,04
Inepar	0,78	0,67	0,51	0,09	0,25	0,17	0,15	0,12	0,11
Lupatech	0,37	0,33	0,13	0,70	0,85	0,60	1,30	1,48	2,25
MMX Mineradora	1,34	0,40	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03
Oi	1,42	1,21	1,11	1,15	1,47	0,43	0,35	1,96	1,49
Pet Mangueiros	1,28	0,29	0,12	0,19	0,14	0,17	0,29	0,40	0,45
PDG	1,78	1,88	1,50	1,16	0,48	0,26	0,28	0,14	0,09
Pomifrutas	0,36	0,53	0,79	0,88	0,27	0,66	0,05	0,02	0,01
Sansuy	1,16	1,14	0,91	0,85	0,66	0,59	0,43	0,31	0,28
Saraiva	1,08	1,02	0,81	0,84	1,24	1,03	0,68	0,39	0,50
Teka	0,13	0,40	0,37	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Viver	1,25	0,76	1,08	0,74	0,52	0,35	0,47	0,62	0,06
Wetzel	0,83	0,54	0,45	0,29	0,16	0,17	0,19	0,17	0,14
Média	0,94	0,76	0,77	0,64	0,57	0,48	0,44	0,49	0,46
Desvio Padrão	0,49	0,46	0,42	0,38	0,42	0,36	0,41	0,56	0,62

Tabela 3 - Liquidez Seca

Para a Liquidez Seca temos a medida da capacidade de uma empresa em lidar com suas obrigações financeiras à curto prazo.

Ainda como na tabela 2, a tabela número 3 apresenta alteração parecidas. Isso acontece porque os índices são calculados de maneira parecida, sendo apenas excluído do ativo circulante os estoques para o cálculo da liquidez seca. A média também se apresenta com queda, mas sobe no ano de 2018 e é seguida por queda em 2019.

Diferente do indicador anterior, nenhuma das empresas analisadas possui índices acima de 1,0 durante todos os 9 anos analisados, todas possuem variações para baixo.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,73	1,57	1,50	1,28	1,21	1,29	1,03	0,69	0,56
GPC	0,56	0,49	0,65	0,62	0,58	0,64	0,84	0,59	0,62
Hotéis Othon	0,16	0,15	0,20	0,21	0,23	0,24	0,19	0,14	0,12
Inepar	0,97	0,72	0,58	0,31	0,46	0,31	0,26	0,17	0,14
Lupatech	0,39	0,36	0,26	0,41	0,47	0,41	0,68	0,73	0,70
MMX Mineradora	0,43	0,20	1,23	0,79	0,35	0,26	0,24	0,15	0,13
Oi	1,18	0,72	0,70	0,88	0,82	0,64	0,40	0,70	0,53
Pet Manguinhos	0,38	0,10	0,07	0,09	0,10	0,17	0,29	0,37	0,43
PDG	1,49	1,37	1,33	1,32	1,18	0,55	0,46	0,37	0,28
Pomifrutas	0,41	0,47	0,65	0,68	0,47	0,28	0,14	0,08	0,06
Sansuy	0,34	0,35	0,33	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,12
Saraiva	1,24	1,28	1,28	1,11	1,23	1,31	1,20	0,84	0,43
Teka	0,15	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,31
Viver	1,43	1,27	1,12	0,98	0,83	0,63	0,90	1,03	0,77
Wetzel	0,38	0,27	0,28	0,26	0,23	0,20	0,19	0,18	0,15
Média	0,75	0,64	0,70	0,64	0,58	0,50	0,49	0,44	0,36
Desvio Padrão	0,52	0,47	0,46	0,39	0,37	0,35	0,34	0,29	0,23

Tabela 4 - Liquidez Geral

Este indicador apresenta a posição caso a empresa encerrasse suas atividades naquele ano, se esta teria ou não condições de cumprir com seus compromissos apenas com as disponibilidades somadas aos seus realizáveis a curto e longo prazo, sem considerar o ativo permanente.

Quando este índice estiver maior do que 1,0, então a capacidade de arcar com as dívidas é real, se igual a 1,0 está equivalente e por consequência se for menor do que 1,0 não possui naquele ano capital suficiente para arcar com as obrigações.

Com média em queda assim como as outras duas tabelas dessa mesma classe de indicadores, a tabela 4 apresenta menor valor de média para o primeiro e último ano se comparado aos indicadores anteriores.

4.2 Índices de Endividamento ou Estrutura de Capital

Estes indicadores traduzem a situação financeira apresentada pela empresa relacionada aos recursos de terceiros e como estão sendo aplicados. Olhando isoladamente, quanto menor o resultado, melhor será para a empresa.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	64,05%	62,95%	58,96%	57,76%	47,52%	44,02%	37,85%	42,36%	41,68%
GPC	51,40%	52,99%	49,70%	48,27%	54,61%	35,90%	22,92%	28,39%	36,16%
Hotéis Othon	27,84%	27,32%	26,90%	27,09%	30,13%	32,03%	43,14%	66,23%	63,52%
Inepar	54,06%	51,08%	62,16%	81,30%	61,19%	66,76%	67,07%	59,95%	63,24%
Lupatech	55,90%	54,80%	88,64%	31,92%	29,36%	29,65%	27,34%	28,54%	16,88%
MMX Mineradora	22,17%	33,03%	98,56%	27,32%	77,42%	86,09%	93,10%	94,83%	95,83%
Oi	40,90%	29,60%	26,53%	50,98%	30,96%	87,14%	82,64%	25,13%	21,88%
Pet Mangueiros	24,31%	21,03%	24,41%	28,02%	47,32%	70,24%	82,80%	86,53%	88,33%
PDG	46,44%	40,51%	42,13%	48,07%	76,60%	72,00%	55,83%	55,34%	54,49%
Pomifrutas	41,34%	37,00%	42,05%	40,03%	79,46%	16,68%	50,56%	62,77%	81,82%
Sansuy	14,74%	14,86%	14,88%	13,88%	15,61%	16,36%	18,91%	21,52%	20,99%
Saraiva	61,77%	67,46%	67,86%	75,26%	69,03%	79,81%	75,77%	93,27%	25,73%
Teka	65,17%	73,48%	74,21%	84,66%	85,36%	85,87%	86,26%	86,30%	86,74%
Viver	53,66%	73,60%	56,07%	67,28%	80,21%	84,72%	82,31%	70,01%	67,78%
Wetzel	27,67%	26,19%	32,50%	32,98%	37,84%	41,57%	37,66%	39,06%	42,10%
Média	43,43%	44,39%	51,04%	47,66%	54,84%	56,59%	57,61%	57,35%	53,81%
Desvio Padrão	0,16	0,19	0,24	0,21	0,22	0,26	0,25	0,25	0,26

Tabela 5 - Composição do Endividamento

O indicador Composição do Endividamento também conhecido como perfil da dívida, mostra relação entre passivo de curto prazo e o passivo total, sendo qual o percentual de passivo de curto prazo é usado no financiamento de terceiros.

3 empresas: Inepar, Teka e Viver apresentam para todos os anos índices maiores do que 50%, o que indica uma demanda alta de capital de curto prazo e a possibilidade de seus gestores renegociarem os prazos existentes para amortização de suas dívidas ou aumentarem a captação de recursos de terceiros. Há aumento na média no decorrer dos anos analisados.

4.3 Índices de Rentabilidade

Indicadores que evidenciam rendimentos ofertados relacionado ao capital investido na empresa analisada.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,19	1,12	1,15	1,09	1,04	0,98	1,18	0,94	0,90
GPC	0,80	0,87	0,50	0,53	0,56	0,60	0,60	0,86	0,98
Hotéis Othon	0,25	0,29	0,32	0,31	0,25	0,25	0,22	0,16	0,19
Inepar	0,41	0,43	0,33	0,23	0,20	0,04	0,02	0,03	0,01
Lupatech	0,38	0,38	0,40	0,38	0,33	0,22	0,20	0,22	0,06

MMX Mineradora	0,17	0,10	0,14	0,10	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
Oi	0,29	0,36	0,41	0,27	0,28	0,32	0,35	0,34	0,28
Pet Manguinhos	3,91	5,84	0,38	0,75	1,92	1,11	0,59	0,56	0,48
PDG	0,40	0,27	0,32	0,27	0,17	0,05	0,15	0,09	0,16
Pomifrutas	0,29	0,31	0,33	0,47	0,34	0,49	0,69	0,14	0,29
Sansuy	1,08	1,10	1,07	1,02	0,98	0,87	0,99	1,14	1,20
Saraiva	1,41	1,44	1,62	1,22	1,01	1,30	1,23	1,48	0,79
Teka	0,52	0,22	0,14	0,14	0,16	0,17	0,14	0,15	0,15
Viver	0,23	0,13	0,26	0,10	0,09	-0,02	0,01	0,13	-0,28
Wetzel	1,19	0,96	1,07	0,87	0,82	0,62	0,68	0,91	1,03
Média	0,83	0,92	0,56	0,52	0,54	0,47	0,47	0,48	0,42
Desvio Padrão	0,91	1,37	0,43	0,36	0,50	0,42	0,41	0,45	0,44

Tabela 6 - Giro do Ativo

O Giro do Ativo permite medir qual a eficiência do ativo para gerar receitas e lucros, indica quantas vezes o ativo da companhia girou durante o período.

Quanto maior o resultado obtido, melhor está a situação da empresa, ela está gerando cada vez mais vendas se aumentar seus ativos. Das 15 empresas, apenas 5: Eternit, Petrolífera Manguinhos, Sansuy, Saraiva e Wetzel, obtiveram índices maiores do que 1,0 em algum dos anos analisados e para o último ano, apenas duas 2: Sansuy e Wetzel, obtiveram resultados maiores do que 1,0.

É necessário salientar que o resultado varia de setor para setor, alguns precisam de poucos ativos e tendem a ter um giro de ativo maior, indústrias e empresas que precisam de maior demanda de capital, tem um indicador menor.

4.4 Seleção e Agrupamento de Empresas

A partir dos dados obtidos nos 5 indicadores e após classificar quais empresas obtiveram resultados positivos, instabilidade nos resultados e resultados negativos relacionando os últimos anos com os primeiros de análise, as empresas analisadas foram divididas em 3 grupos. O primeiro grupo será responsável por indicar quais empresas teriam a possibilidade de recuperar sua condição financeira, o segundo grupo será representados por empresas com variações, sem seguir algum parâmetro que possibilitasse indicar alguma tendência e o terceiro grupo estará representado por empresas que obtiveram queda em seus indicadores no decorrer dos anos.

As empresas foram classificadas de acordo com maior quantidade de indicadores que sinalizaram sua situação. Caso uma empresa tenha tido resultados positivos em 3 dos 5

indicadores nos últimos anos, ela entrará para o grupo que possui a possibilidade de se recuperar.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
GPC	0,84	0,66	0,90	0,90	0,76	1,27	1,29	1,38	1,21	Liquidez Corrente
Lupatech	0,57	0,52	0,21	0,94	1,11	0,92	1,77	1,78	2,69	
Pet Manguinhos	1,46	0,46	0,26	0,25	0,18	0,23	0,34	0,43	0,49	
GPC	0,64	0,51	0,84	0,82	0,68	1,13	0,84	0,94	0,80	Liquidez Seca
Lupatech	0,37	0,33	0,13	0,70	0,85	0,60	1,30	1,48	2,25	
Pet Manguinhos	1,28	0,29	0,12	0,19	0,14	0,17	0,29	0,40	0,45	
GPC	0,56	0,49	0,65	0,62	0,58	0,64	0,84	0,59	0,62	Liquidez Geral
Lupatech	0,39	0,36	0,26	0,41	0,47	0,41	0,68	0,73	0,70	
Pet Manguinhos	0,38	0,10	0,07	0,09	0,10	0,17	0,29	0,37	0,43	
GPC	51,40%	52,99%	49,70%	48,27%	54,61%	35,90%	22,92%	28,39%	36,16%	Composição do Endividamento
Lupatech	55,90%	54,80%	88,64%	31,92%	29,36%	29,65%	27,34%	28,54%	16,88%	
Pet Manguinhos	24,31%	21,03%	24,41%	28,02%	47,32%	70,24%	82,80%	86,53%	88,33%	
GPC	0,80	0,87	0,50	0,53	0,56	0,60	0,60	0,86	0,98	Giro do Ativo
Lupatech	0,38	0,38	0,40	0,38	0,33	0,22	0,20	0,22	0,06	
Pet Manguinhos	3,91	5,84	0,38	0,75	1,92	1,11	0,59	0,56	0,48	

Tabela 7 - Empresas com Melhoria nos Indicadores

Com 15 empresas em análise, GPC, Lupatech e Petrolífera Manguinhos apresentam resultados potenciais para uma recuperação após o processo de recuperação judicial, representando assim 20% do total de empresas analisadas. A maioria de seus indicadores obtiveram melhorias nos últimos anos de análise.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Oi	1,42	1,24	1,14	1,16	1,49	0,44	0,35	1,99	1,52	Liquidez Corrente
Pomifrutas	0,69	0,91	1,10	1,26	0,44	1,10	0,14	0,05	0,04	
Saraiva	1,80	1,75	1,73	1,37	1,58	1,47	1,30	0,60	0,89	
Viver	1,75	1,24	1,54	1,14	0,81	0,59	0,86	1,03	0,45	Liquidez Seca
Oi	1,42	1,21	1,11	1,15	1,47	0,43	0,35	1,96	1,49	
Pomifrutas	0,36	0,53	0,79	0,88	0,27	0,66	0,05	0,02	0,01	
Saraiva	1,08	1,02	0,81	0,84	1,24	1,03	0,68	0,39	0,50	Liquidez Geral
Viver	1,25	0,76	1,08	0,74	0,52	0,35	0,47	0,62	0,06	
Oi	1,18	0,72	0,70	0,88	0,82	0,64	0,40	0,70	0,53	
Pomifrutas	0,41	0,47	0,65	0,68	0,47	0,28	0,14	0,08	0,06	Composição
Saraiva	1,24	1,28	1,28	1,11	1,23	1,31	1,20	0,84	0,43	
Viver	1,43	1,27	1,12	0,98	0,83	0,63	0,90	1,03	0,77	
Oi	40,90%	29,60%	26,53%	50,98%	30,96%	87,14%	82,64%	25,13%	21,88%	Composição
Pomifrutas	41,34%	37,00%	42,05%	40,03%	79,46%	16,68%	50,56%	62,77%	81,82%	
Saraiva	61,77%	67,46%	67,86%	75,26%	69,03%	79,81%	75,77%	93,27%	25,73%	

Viver	53,66%	73,60%	56,07%	67,28%	80,21%	84,72%	82,31%	70,01%	67,78%	
Oi	0,29	0,36	0,41	0,27	0,28	0,32	0,35	0,34	0,28	Giro do Ativo
Pomifrutas	0,29	0,31	0,33	0,47	0,34	0,49	0,69	0,14	0,29	
Saraiva	1,41	1,44	1,62	1,22	1,01	1,30	1,23	1,48	0,79	
Viver	0,23	0,13	0,26	0,10	0,09	-0,02	0,01	0,13	-0,28	

Tabela 8- Empresas com Instabilidade nos Indicadores

Para Oi, Pomifrutas, Saraiva e Viver os indicadores obtiveram grandes variações no decorrer dos anos. Para uma possível saída da recuperação judicial seria preciso adquirir estabilidade ou aumento significativo para os próximos anos.

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019	
Eternit	2,16	2,05	2,02	1,79	2,00	2,12	2,00	1,14	1,02	Liquidez Corrente
Hotéis Othon	0,30	0,30	0,34	0,38	0,34	0,30	0,13	0,04	0,04	
Inepar	0,95	0,82	0,72	0,22	0,40	0,29	0,24	0,13	0,12	
MMX Mineradora	1,49	0,47	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03	
PDG	2,52	2,33	2,01	1,53	0,74	0,47	0,63	0,54	0,40	
Sansuy	2,20	2,15	1,98	1,89	1,46	1,19	0,86	0,65	0,55	
Teka	0,16	0,41	0,38	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	
Wetzel	1,11	0,83	0,72	0,48	0,29	0,25	0,30	0,32	0,25	
Eternit	1,48	1,43	1,28	1,12	1,11	1,16	1,33	0,76	0,56	Liquidez Seca
Hotéis Othon	0,28	0,29	0,32	0,36	0,32	0,29	0,12	0,04	0,04	
Inepar	0,78	0,67	0,51	0,09	0,25	0,17	0,15	0,12	0,11	
MMX Mineradora	1,34	0,40	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03	
PDG	1,78	1,88	1,50	1,16	0,48	0,26	0,28	0,14	0,09	
Sansuy	1,16	1,14	0,91	0,85	0,66	0,59	0,43	0,31	0,28	
Teka	0,13	0,40	0,37	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	
Wetzel	0,83	0,54	0,45	0,29	0,16	0,17	0,19	0,17	0,14	
Eternit	1,73	1,57	1,50	1,28	1,21	1,29	1,03	0,69	0,56	Liquidez Geral
Hotéis Othon	0,16	0,15	0,20	0,21	0,23	0,24	0,19	0,14	0,12	
Inepar	0,97	0,72	0,58	0,31	0,46	0,31	0,26	0,17	0,14	
MMX Mineradora	0,43	0,20	1,23	0,79	0,35	0,26	0,24	0,15	0,13	
PDG	1,49	1,37	1,33	1,32	1,18	0,55	0,46	0,37	0,28	
Sansuy	0,34	0,35	0,33	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,12	
Teka	0,15	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,31	
Wetzel	0,38	0,27	0,28	0,26	0,23	0,20	0,19	0,18	0,15	
Eternit	64,05%	62,95%	58,96%	57,76%	47,52%	44,02%	37,85%	42,36%	41,68%	Composição do Endividamento
Hotéis Othon	27,84%	27,32%	26,90%	27,09%	30,13%	32,03%	43,14%	66,23%	63,52%	
Inepar	54,06%	51,08%	62,16%	81,30%	61,19%	66,76%	67,07%	59,95%	63,24%	
MMX Mineradora	22,17%	33,03%	98,56%	27,32%	77,42%	86,09%	93,10%	94,83%	95,83%	
PDG	46,44%	40,51%	42,13%	48,07%	76,60%	72,00%	55,83%	55,34%	54,49%	
Sansuy	14,74%	14,86%	14,88%	13,88%	15,61%	16,36%	18,91%	21,52%	20,99%	
Teka	65,17%	73,48%	74,21%	84,66%	85,36%	85,87%	86,26%	86,30%	86,74%	

Wetzel	27,67%	26,19%	32,50%	32,98%	37,84%	41,57%	37,66%	39,06%	42,10%	
Eternit	1,19	1,12	1,15	1,09	1,04	0,98	1,18	0,94	0,90	Giro do Ativo
Hotéis Othon	0,25	0,29	0,32	0,31	0,25	0,25	0,22	0,16	0,19	
Inepar	0,41	0,43	0,33	0,23	0,20	0,04	0,02	0,03	0,01	
MMX Mineradora	0,17	0,10	0,14	0,10	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01	
PDG	0,40	0,27	0,32	0,27	0,17	0,05	0,15	0,09	0,16	
Sansuy	1,08	1,10	1,07	1,02	0,98	0,87	0,99	1,14	1,20	
Teka	0,52	0,22	0,14	0,14	0,16	0,17	0,14	0,15	0,15	
Wetzel	1,19	0,96	1,07	0,87	0,82	0,62	0,68	0,91	1,03	

Tabela 9 - Empresas com Queda nos Indicadores

Eternit, Hotéis Othon, Inepar, MMX Mineradora, PDG, Sansuy, Teka e Wetzel apresentaram variações negativas para os últimos anos em pelo menos 3 dos 5 indicadores analisados, as empresas com esse resultado representaram 53,33% do total analisado. A queda nos indicadores pode estar relacionada a uma possível dificuldade de saída do processo de recuperação judicial.

Buscando confirmar as classificações de empresas em recuperação através da observação de seus indicadores, foi calculada a média geral por indicador e comparada com a média obtida por cada empresa para o mesmo indicador.

Para as 3 empresas representadas com melhoria nos índices, 2 obtiveram média melhor do que a média geral para 3 ou mais indicadores selecionados. A outra que não apresentou resultado significativo foi Petrolífera Mangueiras, com baixos valores apresentados nos anos de queda e, por mais que esteja apresentando recuperação nos últimos anos de análise, não conseguiu melhora na média.

Com a mesma comparação de média geral por indicador pela média por empresa, mas dessa vez para empresas com queda dos indicadores nos últimos anos, o resultado encontrado foi significativo. Das 8 empresas selecionadas 5 apresentaram média para cada indicador menor do que a média geral e as únicas que não apresentaram médias com piora foram Eternit, PDG e Sansuy, isso pode estar relacionado diretamente com altos índices nos anos iniciais da pesquisa.

5 CONCLUSÕES

Este estudo teve como objetivo debater quais os indicadores contábeis, dentre um grupo de indicadores escolhidos, sinalizam o estado de recuperação judicial de empresas. Conforme análise de resultado, dos 11 indicadores analisados com base na literatura estudada, apenas 5 obtiveram resultados significativos para reportar a recuperação judicial com antecedência. Foram eles: Liquidez Corrente, Liquidez Seca, Liquidez Geral, Composição do Endividamento e Giro do Ativo. O resultado permite identificar a necessidade do cálculo de indicadores por sua eficiência quando mensurados e evidenciados de forma que represente a realidade da instituição de acordo com os autores Silva (1983), Altman, Baidya e Dias (1979), Ohlson (1980), Scarpel (2000), Altman e Hotchkiss (2010), Guimarães e Moreira (2008) e Guimarães e Alves (2009) utilizados como base para assim comprovar a Teoria da Sinalização

Dos indicadores que compõem os Índices de Liquidez, todos apresentaram alguma sinalização à recuperação judicial e com isso é possível afirmar que indicadores que representam a liquidez de uma empresa são altamente afetados em caso de recuperação judicial.

Para os quatro indicadores dos Índices Endividamento, o indicador para Composição do Endividamento apresentou aumento no decorrer dos anos para as empresas em recuperação judicial, entende-se então que, em caso da Composição do Endividamento se apresentar maior a cada ano, a empresa deve buscar soluções que mitiguem tal problema.

Nos Índices de Rentabilidade calculados, houve destaque no Giro do Ativo que foi reduzido no decorrer dos anos até o período em que a empresa declarou a recuperação judicial.

É importante destacar possíveis limitações para esta pesquisa: a) as empresas selecionadas para os cálculos dos indicadores estão em recuperação judicial com processos na Lei de Recuperação Judicial 11.101 (Brasil, 2005), não sendo assim selecionadas empresas em falência; b) a análise foi realizada com empresas de diversos setores, o que poderia apresentar diferentes resultados caso fosse calculado de forma intra-setores.

Para pesquisas futuras propõe-se dar continuidade no cálculo dos indicadores deste trabalho juntamente com outros adicionais para os próximos anos, chegando assim a outros possíveis resultados com o passar dos anos para todas as empresas em recuperação judicial e constatar se os indicadores descartados trazem resultados significativos e se os classificados como válidos estariam ainda seguindo um parâmetro.

REFERÊNCIAS

ALTMAN, Edward I. Financial ratios, discriminant analysis and the prediction of corporate bankruptcy. *The journal of finance*, v. 23, n. 4, p. 589-609, 1968.

ALTMAN, Edward I.; BAIDYA, Tara K. N.; DIAS, Luiz Manoel Ribeiro. Previsão de problemas financeiros em empresas. *Revista de Administração de Empresa – RAE*, v. 19, n. 1, p. 17-28, 1979.

ALTMAN, Edward I.; HOTCHKISS, Edith. *Corporate financial distress and bankruptcy: predict and avoid bankruptcy, analyze and invest in distressed debt*. Hoboken: John Wiley & Sons, 2010.

BEAVER, William H. Financial ratios as predictors of failure. *Journal of accounting research*, p. 71-111, 1966.

BEUREN, I. M. *Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade*. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

BONOMO, Carla; CAMPOS, Vitor F. A classificação dos créditos falimentares e a função social da empresa na falência. *Revista Semina: Ciências Sociais e Humanas*, v. 32, p. 183-200, 2011.

BRASIL. Lei nº LEI Nº 11.101, de 09 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: 3 mar. 2020

BREALEY, Richard A.; MYERS, Stewart C. *Principles of Corporate Finance*. New York: McGraw-Hill Education, 2012.

BREIA, Arménio F.; MATA, Mario N.S.; PEREIRA, Vítor M. M. *Análise Económica e Financeira: Aspectos Teóricos e Casos Práticos*. Lisboa: Rei dos Livros, 2014.

CAMARGOS, Marcos Antônio; BARBOSA, Francisco Vidal. Análise do desempenho econômico-financeiro e da criação de sinergias em processos de fusão e aquisição do mercado brasileiro ocorrido entre 1995 e 1999. REGE Revista de Gestão, v. 12, n. 2, p. 99-115, 2005.

CHAVES DA SILVA, Rodrigo. A falência e a Contabilidade. Revista da Ordem dos Técnicos Oficiais de Contas TOC, ISSN 1645-9237 nº 136, p. 53-54, 2011.

COELHO, Fábio Ulhoa. Curso de direito comercial, v.3. São Paulo: Saraiva, 2005.

COELHO, Fábio Ulhoa. Manual de Direito Comercial – Direito de Empresa Ed. 20. São Paulo: Saraiva, 2008.

FAMÁ, Rubens; GRAVA, J. William. Liquidez e a teoria dos elementos causadores de insolvência. Caderno de Pesquisas em Administração, v. 1, n. 12, p. 10-21, 2000.

GIL, A.C. Métodos e técnicas de pesquisa social. 5ª edição. São Paulo: Atlas, 1999.

GIRO DO ATIVO: O QUE É, COMO CALCULAR E ANALISAR. Capital, 2020. Disponível em: <<https://bit.ly/2J4Mxr0>> Acesso em: 07 jul. 2020

GITMAN, L. J. Princípios de administração financeira. 12. Ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2010

GONÇALVES, Maria Gabriela Venturoti Perrotta Rios; GONÇALVES, Vitor Eduardo Rios. Direito Falimentar. 4. Ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

GUIMARÃES, Ailton; MOREIRA, Tito Belchior Silva. Previsão de insolvência: um modelo baseado em índices contábeis com utilização da análise discriminante. Revista de Economia Contemporânea, v. 12, n. 1, p. 151-178, 2008.

GUIMARÃES, André Luiz de Souza; ALVES, Washington Oliveira. Prevendo a insolvência de operadoras de planos de saúde. Revista de Administração de Empresas – RAE, v. 49, n. 4, p. 459-471, 2009.

IUDÍCIBUS, Sérgio. Análise de balanços. 10. Ed. São Paulo: Atlas, 2009

JÚNIOR, Waldo Fazzio. Nova Lei de falência e recuperação de empresas: Lei no. 11,101, de 9 de fevereiro de 2005. São Paulo: Atlas, 2005.

KANITZ, Stephen Charles. Como prever falências. São Paulo: McGraw-Hill, 1978.

KLANN, Roberto Carlos; BEUREN, Ilse Maria. Características de empresas que influenciam o seu disclosure voluntário de indicadores de desempenho. *Brazilian Business Review - BBR*, v. 8, n. 2, p. 96-118, 2011.

LACERDA, José Candido. Manual do Direito Falimentar. São Paulo: Freitas Barros, 1999.

LINS, Aline G. et al. Análise comparativa dos modelos de previsão de insolvência de cooperativas agrícolas do Estado do Paraná. *Qualitas Revista Eletrônica*, v. 10, n. 4, p. 1-14, 2010.

LIQUIDEZ CORRENTE. *Bússola do Investidor*, 2018. Disponível em: <https://www.bussoladoinvestidor.com.br/abc_do_investidor/liquidez_corrente/>. Acesso em: 20 jun. 2020.

LIQUIDEZ GERAL. Mais retorno. Disponível em: <<https://maisretorno.com/blog/termos/l/liquidez-geral>> Acesso em: 29 jun. 2020.

MAMEDE, Gladston. Manual de Direito Empresarial. São Paulo: Atlas, 2005.

MARION, José Carlos. Análise das demonstrações contábeis: contabilidade empresarial. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

MARQUES, J. A. V. C. *Análise Financeira das Empresas: liquidez, retorno e criação de valor*. 2004. Universidade Federal do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2004.

MATARAZZO, Dante Carmine. Análise financeira de balanços: abordagem gerencial. 7. Ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MORRISON, David. The Implications of Financial Statements around Insolvency. *Insolv Law Journal*, v. 18, p. 213-221, 2010.

NETO, Alexandre Assaf. *Estrutura e Análise de Balanços*, 11 Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

OHLSON, James A. Financial ratios and the probabilistic prediction of bankruptcy. *Journal of Accounting Research*, v. 18, n. 1, p. 109-131, 1980.

PADOVEZE, C. L; BENEDICTO, G. C. *Análise das demonstrações financeiras*. 3. Ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

PEREZ JUNIOR, J. H; BEGALLI, G. A. *Elaboração e análise das demonstrações financeiras*. 5. Ed. São Paulo: Atlas, 2015.

PIRES, Amélia; RODRIGUES, Fernando. *A informação financeira relevante no saneamento financeiro de empresas*. 2004. 18f. Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Bragança, Bragança, 2004.

ROSS, Stephen A.; WESTERFIELD, Randolph W.; JAFFE, Jeffrey. *Corporate Finance*. New York: Mcgraw-Hill, 2002.

SACRAMONE, Marcelo Barbosa; PIVA, Fernanda Neves. *Créditos vencidos e vencidos na recuperação judicial: o negócio jurídico sob condição suspensiva e o contrato bilateral*. 16f. Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2017.

SCARPEL, Rodrigo Arnaldo. *Modelos matemáticos em análise financeira de empresas de setores industriais e de crédito*. 2000. Tese de Mestrado – Instituto Tecnológico de Aeronáutica, São Paulo, 2000.

SILVA, José Pereira. *Administração de crédito e previsão de insolvência*. São Paulo: Atlas, 1983.

SILVA, José Pereira. *Análise Financeira das Empresas*. 11. Ed. São Paulo: Atlas, 2012.

SPENCE, M. Job market signaling. *The Quarterly Journal of Economics*, v. 83, n. 3, p. 355-374, 1973.

TIBÚRCIO, César. Composição do Endividamento. Blogger, 2012. Disponível em: <<https://bit.ly/3jtweR1>> Acesso em: 06 jul. 2020.

TSENG, Fang-Mei; HU, Yi-Chung. Comparing four bankruptcy prediction models: Logit, quadratic interval logit, neural and fuzzy neural networks. *Expert Systems with Applications*, Reino Unido, 37 Ed., p. 1846-1853. 2019.

WAINBERG, R. Liquidez seca: descubra a utilidade desse indicador pouco conhecido. Suno, 2018. Disponível em: <<https://www.sunoresearch.com.br/artigos/liquidez-seca/>> Acesso em: 29 jun. 2020.

ZANOTI, Luiz Antonio Ramalho; MENDES, Marcelo Dorácio. Responsabilidade dos sócios das sociedades limitadas. *Hórus – Revista de Humanidades e Ciências Sociais Aplicadas - Faculdade Estácio de Sá*, SSN 1679-9267 ano 3, p. 19, 2005.

ZANOTI, Luiz Antonio R.; ZANOTI, André Luiz D., *A preservação da empresa sob o enfoque da nova lei de falência e de recuperação de empresas*. 2007. 10f. Jus Navigandi, Teresina, 2007.

APÊNDICE A – TABELA LIQUIDEZ CORRENTE

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	2,16	2,05	2,02	1,79	2,00	2,12	2,00	1,14	1,02
GPC	0,84	0,66	0,90	0,90	0,76	1,27	1,29	1,38	1,21
Hotéis Othon	0,30	0,30	0,34	0,38	0,34	0,30	0,13	0,04	0,04
Inepar	0,95	0,82	0,72	0,22	0,40	0,29	0,24	0,13	0,12
Lupatech	0,57	0,52	0,21	0,94	1,11	0,92	1,77	1,78	2,69
MMX Mineradora	1,49	0,47	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03
Oi	1,42	1,24	1,14	1,16	1,49	0,44	0,35	1,99	1,52
Pet Manguinhos	1,46	0,46	0,26	0,25	0,18	0,23	0,34	0,43	0,49
PDG	2,52	2,33	2,01	1,53	0,74	0,47	0,63	0,54	0,40
Pomifrutas	0,69	0,91	1,10	1,26	0,44	1,10	0,14	0,05	0,04
Sansuy	2,20	2,15	1,98	1,89	1,46	1,19	0,86	0,65	0,55
Saraiva	1,80	1,75	1,73	1,37	1,58	1,47	1,30	0,60	0,89
Teka	0,16	0,41	0,38	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03	0,03
Viver	1,75	1,24	1,54	1,14	0,81	0,59	0,86	1,03	0,45
Wetzel	1,11	0,83	0,72	0,48	0,29	0,25	0,30	0,32	0,25
Média	1,29	1,08	1,09	0,91	0,80	0,72	0,69	0,68	0,65
Desvio Padrão	0,69	0,66	0,63	0,58	0,58	0,57	0,61	0,63	0,71

APÊNDICE B – TABELA LIQUIDEZ SECA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,48	1,43	1,28	1,12	1,11	1,16	1,33	0,76	0,56
GPC	0,64	0,51	0,84	0,82	0,68	1,13	0,84	0,94	0,80
Hotéis Othon	0,28	0,29	0,32	0,36	0,32	0,29	0,12	0,04	0,04
Inepar	0,78	0,67	0,51	0,09	0,25	0,17	0,15	0,12	0,11
Lupatech	0,37	0,33	0,13	0,70	0,85	0,60	1,30	1,48	2,25
MMX Mineradora	1,34	0,40	1,24	0,31	0,36	0,19	0,14	0,04	0,03
Oi	1,42	1,21	1,11	1,15	1,47	0,43	0,35	1,96	1,49
Pet Manguinhos	1,28	0,29	0,12	0,19	0,14	0,17	0,29	0,40	0,45
PDG	1,78	1,88	1,50	1,16	0,48	0,26	0,28	0,14	0,09
Pomifrutas	0,36	0,53	0,79	0,88	0,27	0,66	0,05	0,02	0,01
Sansuy	1,16	1,14	0,91	0,85	0,66	0,59	0,43	0,31	0,28
Saraiva	1,08	1,02	0,81	0,84	1,24	1,03	0,68	0,39	0,50
Teka	0,13	0,40	0,37	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02
Viver	1,25	0,76	1,08	0,74	0,52	0,35	0,47	0,62	0,06

Wetzel	0,83	0,54	0,45	0,29	0,16	0,17	0,19	0,17	0,14
Média	0,94	0,76	0,77	0,64	0,57	0,48	0,44	0,49	0,46
Desvio Padrão	0,49	0,46	0,42	0,38	0,42	0,36	0,41	0,56	0,62

APÊNDICE C – TABELA LIQUIDEZ GERAL

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,73	1,57	1,50	1,28	1,21	1,29	1,03	0,69	0,56
GPC	0,56	0,49	0,65	0,62	0,58	0,64	0,84	0,59	0,62
Hotéis Othon	0,16	0,15	0,20	0,21	0,23	0,24	0,19	0,14	0,12
Inepar	0,97	0,72	0,58	0,31	0,46	0,31	0,26	0,17	0,14
Lupatech	0,39	0,36	0,26	0,41	0,47	0,41	0,68	0,73	0,70
MMX Mineradora	0,43	0,20	1,23	0,79	0,35	0,26	0,24	0,15	0,13
Oi	1,18	0,72	0,70	0,88	0,82	0,64	0,40	0,70	0,53
Pet Manguinhos	0,38	0,10	0,07	0,09	0,10	0,17	0,29	0,37	0,43
PDG	1,49	1,37	1,33	1,32	1,18	0,55	0,46	0,37	0,28
Pomifrutas	0,41	0,47	0,65	0,68	0,47	0,28	0,14	0,08	0,06
Sansuy	0,34	0,35	0,33	0,30	0,26	0,22	0,19	0,17	0,12
Saraiva	1,24	1,28	1,28	1,11	1,23	1,31	1,20	0,84	0,43
Teka	0,15	0,34	0,32	0,31	0,31	0,31	0,30	0,31	0,31
Viver	1,43	1,27	1,12	0,98	0,83	0,63	0,90	1,03	0,77
Wetzel	0,38	0,27	0,28	0,26	0,23	0,20	0,19	0,18	0,15
Média	0,75	0,64	0,70	0,64	0,58	0,50	0,49	0,44	0,36
Desvio Padrão	0,52	0,47	0,46	0,39	0,37	0,35	0,34	0,29	0,23

APÊNDICE D - TABELA IMOBILIZAÇÃO DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	0,57	0,58	0,61	0,72	0,77	0,75	0,93	10,45	-84,82
GPC	2,47	3,24	4,09	8,67	-7,34	8,07	1,71	1,64	1,56
Hotéis Othon	-3,12	-2,57	-8,51	-8,46	-5,73	-5,39	-3,49	-1,69	-1,03
Inepar	0,69	2,41	8,32	-0,79	-2,30	-0,80	-0,59	-0,44	-0,34
Lupatech	-18,47	-4,95	-1,56	6,60	5,10	8,93	3,02	2,98	1,72
MMX Mineradora	1,62	2,76	0,04	-0,01	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Oi	0,65	2,42	2,49	1,65	2,18	3,21	-2,56	1,56	2,43
Pet Manguinhos	-1,40	-0,44	-0,23	-0,18	-0,11	-0,07	-0,06	-0,07	-0,07
PDG	0,15	0,19	0,14	0,15	0,08	-0,04	-0,02	0,00	0,00
Pomifrutas	2,71	3,43	1,87	2,00	20,20	-0,90	-0,47	-0,40	-0,39

Sansuy	-0,58	-0,50	-0,44	-0,36	-0,27	-0,21	-0,16	-0,13	-0,15
Saraiva	0,56	0,55	0,57	0,69	0,47	0,48	0,54	2,11	-2,40
Teka	-0,34	-0,38	-0,29	-0,25	-0,21	-0,19	-0,16	-0,15	-0,12
Viver	0,09	0,10	0,12	0,39	-0,13	-0,03	-0,20	0,20	-0,02
Wetzel	203,27	-6,73	-10,91	-2,01	-0,49	-0,44	-0,41	-0,33	-0,26
Média	12,59	0,01	-0,25	0,59	0,81	0,89	-0,13	1,05	-5,59
Desvio Padrão	51,19	2,82	4,39	3,63	5,90	3,41	1,47	2,76	21,20

APÊNDICE E - TABELA IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	0,48	0,46	0,48	0,55	0,53	0,51	0,38	0,38	0,76
GPC	0,99	1,12	0,47	0,44	0,52	0,33	0,42	0,42	0,49
Hotéis Othon	1,23	1,23	1,08	1,07	1,10	1,12	1,56	19,46	-7,65
Inepar	0,21	0,55	0,66	-2,22	1,19	358,62	-2,86	-1,91	-0,90
Lupatech	1,35	1,51	-2,61	0,87	0,79	0,86	0,61	0,62	0,39
MMX Mineradora	0,86	1,12	0,04	0,00	-0,01	0,00	0,00	0,00	0,00
Oi	0,30	0,53	0,53	0,50	0,41	1,81	77,84	0,65	0,72
Pet Manguinhos	0,72	1,63	35,81	-2,46	-0,32	-0,12	-0,09	-0,09	-0,09
PDG	0,08	0,08	0,06	0,06	0,04	-0,12	-0,11	-0,01	0,00
Pomifrutas	1,00	0,88	0,77	0,69	1,72	0,53	38,42	-0,94	-0,54
Sansuy	0,62	0,58	0,59	0,60	0,65	0,72	0,96	1,84	3,36
Saraiva	0,32	0,36	0,38	0,40	0,27	0,35	0,35	1,42	0,70
Teka	-0,76	-0,86	-0,58	-0,34	-0,29	-0,25	-0,21	-0,19	-0,16
Viver	0,04	0,05	0,04	0,05	0,21	-0,06	0,14	0,04	0,04
Wetzel	0,76	0,67	0,71	0,75	0,86	1,14	0,92	1,29	4,00
Média	0,55	0,66	2,56	0,06	0,51	24,36	7,89	1,53	0,07
Desvio Padrão	0,52	0,61	8,93	1,01	0,55	89,34	21,00	4,87	2,43

APÊNDICE F - TABELA IMOBILIZAÇÃO DOS RECURSOS NÃO CORRENTES

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	0,58	0,69	0,65	0,74	0,87	0,83	2,31	45,55	-194,32
GPC	3,07	3,99	15,28	36,28	-33,11	36,94	4,02	4,13	3,45
Hotéis Othon	-4,91	-4,24	-12,12	-12,20	-8,92	-8,57	-5,70	-3,22	-2,37
Inepar	4,94	6,90	30,72	-3,43	-7,54	-3,01	-2,41	-1,93	-1,70
Lupatech	-33,32	-9,45	-3,54	9,72	7,72	13,40	5,40	5,30	4,07
MMX Mineradora	1,13	2,18	4,19	-4,92	-1,55	-1,39	-1,34	-1,20	-1,17

Oi	1,99	5,10	5,08	4,69	6,25	5,98	-5,95	1,88	3,06
Pet Manguinhos	-3,88	-1,61	-1,33	-1,29	-1,24	-1,30	-1,50	-1,71	-1,90
PDG	1,68	2,19	2,44	2,60	4,43	-2,39	-1,94	-1,63	-1,41
Pomifrutas	2,90	4,61	2,49	3,14	52,27	-3,22	-2,05	-1,53	-1,48
Sansuy	-2,27	-2,19	-2,06	-1,86	-1,68	-1,54	-1,44	-1,36	-1,32
Saraiva	1,87	1,59	1,57	2,96	2,34	1,71	2,32	7,09	-5,94
Teka	-1,58	-2,11	-1,91	-1,79	-1,75	-1,72	-1,66	-1,67	-1,63
Viver	2,10	3,37	5,39	19,36	-8,08	-2,93	-13,45	13,05	-4,82
Wetzel	366,29	-14,90	-24,16	-5,50	-2,53	-2,37	-2,32	-2,07	-1,84
Média	22,71	-0,26	1,51	3,23	0,50	2,03	-1,71	4,05	-13,95
Desvio Padrão	92,25	5,63	11,50	11,25	16,67	10,47	4,39	11,92	48,28

APÊNDICE G - TABELA COMPOSIÇÃO DO ENDIVIDAMENTO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	64,05%	62,95%	58,96%	57,76%	47,52%	44,02%	37,85%	42,36%	41,68%
GPC	51,40%	52,99%	49,70%	48,27%	54,61%	35,90%	22,92%	28,39%	36,16%
Hotéis Othon	27,84%	27,32%	26,90%	27,09%	30,13%	32,03%	43,14%	66,23%	63,52%
Inepar	54,06%	51,08%	62,16%	81,30%	61,19%	66,76%	67,07%	59,95%	63,24%
Lupatech	55,90%	54,80%	88,64%	31,92%	29,36%	29,65%	27,34%	28,54%	16,88%
MMX Mineradora	22,17%	33,03%	98,56%	27,32%	77,42%	86,09%	93,10%	94,83%	95,83%
Oi	40,90%	29,60%	26,53%	50,98%	30,96%	87,14%	82,64%	25,13%	21,88%
Pet Manguinhos	24,31%	21,03%	24,41%	28,02%	47,32%	70,24%	82,80%	86,53%	88,33%
PDG	46,44%	40,51%	42,13%	48,07%	76,60%	72,00%	55,83%	55,34%	54,49%
Pomifrutas	41,34%	37,00%	42,05%	40,03%	79,46%	16,68%	50,56%	62,77%	81,82%
Sansuy	14,74%	14,86%	14,88%	13,88%	15,61%	16,36%	18,91%	21,52%	20,99%
Saraiva	61,77%	67,46%	67,86%	75,26%	69,03%	79,81%	75,77%	93,27%	25,73%
Teka	65,17%	73,48%	74,21%	84,66%	85,36%	85,87%	86,26%	86,30%	86,74%
Viver	53,66%	73,60%	56,07%	67,28%	80,21%	84,72%	82,31%	70,01%	67,78%
Wetzel	27,67%	26,19%	32,50%	32,98%	37,84%	41,57%	37,66%	39,06%	42,10%
Média	43,43%	44,39%	51,04%	47,66%	54,84%	56,59%	57,61%	57,35%	53,81%
Desvio Padrão	0,16	0,19	0,24	0,21	0,22	0,26	0,25	0,25	0,26

APÊNDICE H - TABELA MARGEM LÍQUIDA

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	11,85%	12,47%	10,68%	8,71%	3,02%	-4,56%	-41,52%	-27,82%	-2,59%

GPC	- 9,49%	-7,37%	- 26,60%	-5,49%	-10,27%	12,01%	16,77%	0,93%	3,13%
Hotéis Othon	- 36,57 %	- 18,27%	- 64,39%	-0,49%	-16,46%	-2,94%	-34,16%	- 120,29%	- 150,19%
Inepar	- 0,39%	-4,08%	- 17,93%	- 123,88 %	-46,12%	- 927,65%	- 806,63%	- 652,89%	- 3530,94 %
Lupatech	- 42,04 %	- 90,48%	- 67,01%	- 164,20 %	-28,01%	5,32%	-4,88%	-76,42%	-80,11%
MMX Mineradora	- 1,86%	- 98,31%	- 197,57 %	- 674,18 %	26148,77 %	15163,53 %	6189,43 %	4079,70 %	9626,30 %
Oi	10,88 %	7,09%	5,25%	- 15,60%	-18,04%	-26,71%	-26,76%	111,47%	-44,70%
Pet Manguinhos	- 0,94%	- 19,69%	- 400,25 %	- 78,02%	-67,96%	-79,44%	-33,98%	-17,50%	-19,28%
PDG	10,24 %	- 49,95%	- -5,10%	- 12,43%	- 151,53%	- 2146,93 %	- 37,80%	- 393,01%	- 299,79%
Pomifrutas	- 41,12 %	- 46,71%	- 17,57%	- 14,59%	-83,24%	-40,36%	-44,83%	- 143,88%	- 6,25%
Sansuy	- 16,60 %	- 12,60%	- 14,92%	- 23,69%	-30,81%	-37,53%	-39,93%	-35,63%	-39,41%
Saraiva	3,44%	4,00%	0,61%	0,25%	5,29%	-2,87%	-3,02%	-20,87%	-47,49%
Teka	- 73,51 %	- 54,59%	- 135,15 %	- 115,58 %	-92,12%	-84,45%	- 127,52%	-84,22%	-86,76%
Viver	- 15,80 %	- 138,82 %	- 54,24%	- 147,69 %	- 232,93%	1933,66 %	2032,55 %	- 231,94%	151,80%
Wetzel	- 0,40%	-7,83%	2,25%	- 21,05%	-45,99%	-17,28%	5,36%	-19,81%	-21,83%
	-								
	13,49	-	-	-	1688,91	-	-	-	-
Média	%	27,73%	54,53%	92,53%	%	916,25%	621,68%	386,11%	919,21%

Desvio Padrão 0,24 0,48 1,11 1,66 65,37 38,86 15,77 10,04 24,85

APÊNDICE I - TABELA GIRO DO ATIVO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	1,19	1,12	1,15	1,09	1,04	0,98	1,18	0,94	0,90
GPC	0,80	0,87	0,50	0,53	0,56	0,60	0,60	0,86	0,98
Hotéis Othon	0,25	0,29	0,32	0,31	0,25	0,25	0,22	0,16	0,19
Inepar	0,41	0,43	0,33	0,23	0,20	0,04	0,02	0,03	0,01
Lupatech	0,38	0,38	0,40	0,38	0,33	0,22	0,20	0,22	0,06
MMX Mineradora	0,17	0,10	0,14	0,10	0,00	0,01	0,00	0,02	0,01
Oi	0,29	0,36	0,41	0,27	0,28	0,32	0,35	0,34	0,28
Pet Manguinhos	3,91	5,84	0,38	0,75	1,92	1,11	0,59	0,56	0,48
PDG	0,40	0,27	0,32	0,27	0,17	0,05	0,15	0,09	0,16
Pomifrutas	0,29	0,31	0,33	0,47	0,34	0,49	0,69	0,14	0,29
Sansuy	1,08	1,10	1,07	1,02	0,98	0,87	0,99	1,14	1,20
Saraiva	1,41	1,44	1,62	1,22	1,01	1,30	1,23	1,48	0,79
Teka	0,52	0,22	0,14	0,14	0,16	0,17	0,14	0,15	0,15
Viver	0,23	0,13	0,26	0,10	0,09	-0,02	0,01	0,13	-0,28
Wetzel	1,19	0,96	1,07	0,87	0,82	0,62	0,68	0,91	1,03
Média	0,83	0,92	0,56	0,52	0,54	0,47	0,47	0,48	0,42
Desvio Padrão	0,91	1,37	0,43	0,36	0,50	0,42	0,41	0,45	0,44

APÊNDICE J - TABELA RENTABILIDADE DO PATRIMÔNIO LÍQUIDO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	22,19%	23,57%	20,20%	16,54%	5,88%	-8,20%	- 162,10 %	- 1221,62 %	448,16 %
GPC	-32,14%	- 33,37%	- 220,74 %	- 109,91 %	181,71%	272,23 %	52,03%	4,22%	14,03%
Hotéis Othon	35,77%	17,31%	- 229,36 %	1,67%	32,38%	5,43%	34,02%	41,76%	37,65%
Inepar	-0,95%	- 13,88%	- 186,00 %	69,92%	59,52%	66,02%	25,01%	20,10%	23,02%

Lupatech	519,80 %	290,82 %	67,22%	- 661,73 %	-80,52%	16,52%	-6,39%	-114,30%	- 26,29%
MMX Mineradora	-0,65%	- 32,67%	- 147,48 %	268,15 %	-13,07%	- 87,22%	5,60%	18,00%	16,45%
Oi	9,50%	15,77%	12,96%	-24,76%	-37,34%	- 59,53%	46,10%	108,56%	- 50,99%
Pet Manguinhos	10,63%	70,27%	50,37%	16,79%	30,69%	26,44%	9,94%	6,94%	8,22%
PDG	10,97%	- 43,39%	-5,76%	-12,65%	-142,92%	157,40 %	-5,41%	21,17%	18,51%
Pomifrutas	-46,14%	- 82,43%	20,03%	-28,13%	- 1504,21 %	44,07%	32,48%	10,95%	-0,88%
Sansuy	24,46%	17,78%	17,88%	21,86%	21,15%	17,90%	17,20%	14,43%	14,67%
Saraiva	13,93%	14,93%	2,53%	1,22%	17,87%	- 10,13%	-12,32%	-249,56%	184,19 %
Teka	22,36%	- 13,44%	16,97%	13,25%	11,10%	10,23%	11,39%	8,75%	8,25%
Viver	-11,43%	- 78,63%	-91,29%	- 312,14 %	141,22%	68,14%	182,88 %	-427,69%	164,37 %
Wetzel	- 173,27 %	103,94 %	-55,89%	81,77%	57,13%	14,65%	-4,75%	19,08%	18,77%
Média	27,00%	17,10%	-48,56%	-43,88%	-81,29%	35,60%	15,04%	-115,95%	58,54%
Desvio Padrão	1,40	0,88	0,97	2,01	3,88	0,83	0,66	3,23	1,20

APÊNDICE L - TABELA RENTABILIDADE DO ATIVO

	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Eternit	19,72%	22,31%	19,59%	15,72%	10,20%	-0,82%	- 27,20%	- 14,74%	6,70%
GPC	-0,79%	-1,16%	16,43%	1,63%	0,80%	15,87%	14,68%	5,94%	6,30%
Hotéis Othon	-6,26%	-0,08%	27,56%	4,44%	0,11%	4,82%	-2,69%	-6,19%	- 17,36%
Inepar	-1,27%	2,32%	-2,78%	- 18,46%	-9,22%	-15,64%	-6,77%	- 13,49%	- 17,07%

Lupatech	-0,74%	-13,79%	-7,01%	13,59%	31,47%	-14,18%	-1,67%	-8,43%	-3,89%
MMX Mineradora	2,64%	-2,33%	13,15%	38,22%	65,89%	181,65%	-7,60%	19,47%	33,53%
Oi	5,11%	7,07%	7,71%	5,29%	2,65%	0,07%	-3,15%	12,90%	-3,68%
Pet Manguinhos	2,26%	-45,92%	52,97%	30,96%	34,82%	-48,32%	20,42%	10,03%	-7,17%
PDG	5,50%	-10,14%	1,42%	1,00%	15,51%	-46,40%	63,47%	12,20%	16,10%
Pomifrutas	-3,14%	-6,91%	19,47%	1,47%	14,95%	-11,42%	25,60%	26,07%	-6,48%
Sansuy	0,35%	-0,30%	-4,13%	-7,86%	10,50%	-11,17%	15,59%	15,55%	18,07%
Saraiva	10,97%	11,44%	3,74%	3,63%	-6,03%	-0,34%	-1,31%	16,06%	43,01%
Teka	-5,15%	39,15%	-5,32%	-3,36%	0,30%	0,99%	-1,77%	-1,70%	-2,57%
Viver	-1,66%	-11,46%	-6,01%	-8,65%	10,06%	-18,53%	10,46%	10,13%	22,44%
Wetzel	3,92%	3,51%	8,78%	14,54%	20,34%	0,54%	-9,21%	-8,10%	-6,38%
							-	-	-
Média	2,10%	-0,42%	0,89%	-6,83%	-4,86%	-21,75%	12,15%	11,27%	12,32%
Desvio Padrão	0,06	0,18	0,18	0,14	0,22	0,46	0,17	0,07	0,13