

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA
CENTRO DE CIÊNCIAS SOCIAIS E HUMANAS
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS CONTÁBEIS**

**Matheus Lopes Ferreira
Vinícius da Rocha Schreiner**

**ANÁLISE DE INDICADORES ECONOMICO-FINANCEIROS NAS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA JBS S.A.**

Santa Maria, RS
2017

**Matheus Lopes Ferreira
Vinícius da Rocha Schreiner**

**ANÁLISE DE INDICADORES ECONOMICO-FINANCEIROS NAS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA JBS S.A.**

Trabalho de conclusão curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Orientador: Prof. José Alexandre Magrini Pigatto

Santa Maria, RS
2017

**Matheus Lopes Ferreira
Vinícius da Rocha Schreiner**

**ANÁLISE DE INDICADORES ECONOMICO-FINANCEIROS NAS
DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA JBS S.A.**

Trabalho de conclusão de curso apresentado ao curso de Ciências Contábeis da Universidade Federal de Santa Maria (UFSM, RS), como requisito parcial para a obtenção do grau de **Bacharel em Ciências Contábeis**.

Aprovado em 28 de Junho de 2017.

José Alexandre Magrini Pigatto, Dr. (UFSM)
(Presidente/Orientador)

Luiz Henrique Figueira Marquezan, Dr. (UFSM)

Cristiane Krüger, Ms. (UFSM)

Santa Maria, RS
2017

Onde a força de vontade é grande, as dificuldades não podem sê-lo.

(Nicolau Maquiavel)

RESUMO

ANÁLISE DE INDICADORES ECONÔMICO-FINANCEIROS NAS DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS DA EMPRESA JBS S.A.

AUTORES: Matheus Lopes Ferreira e Vinícius Schreiner

ORIENTADOR: José Alexandre Magrini Pigatto

Este trabalho retrata uma análise dos indicadores econômico-financeiros da JBS. Isso foi feito com o objetivo de verificar se há diferença significativa demonstrada nos indicadores da empresa em relação à sua principal concorrente, a BRF, e em relação a algumas empresas do setor em que ela atua. Para tanto foi realizado um aprofundamento nas teorias acerca de índices econômico-financeiros, aplicou-se o teste não paramétrico de Wilcoxon e, por fim, os índices foram analisados. A análise demonstrou que há sim diferença significativa entre os indicadores já que o teste acusou essa diferença em 10 dos 13 indicadores analisados quando comparados à BRF e em 8 dos 13 indicadores quando comparados à algumas empresas do setor.

Palavras-chave: JBS. Indicadores econômico-financeiros. Teste de Wilcoxon. Diferença significativa.

ABSTRACT

ANALYSIS OF ECONOMIC AND FINANCIAL INDICATORS IN THE COMPANY'S ACCOUNTING STATEMENTS JBS S.A.

AUTHORS: Matheus Lopes Ferreira e Vinícius Schreiner
ADVISOR: José Alexandre Magrini Pigatto

This paper presents an analysis of the company JBS economic and financial indicators. It was done in order to verify if there is a significant difference demonstrated in the company's indicators in relation to its main competitor, BRF, and in relation to some other companies of the same market sector. In order to do so, a deepening of the theories about economic-financial indicators was carried out. Then the Wilcoxon nonparametric test was applied and, finally, the indicators were analyzed. The analysis showed that there is significant difference between the indicators since, in 10 out of the 13 indicators analyzed when compared to BRF and in 8 out of the 13 indicators when compared to some other companies from the same sector.

Keywords: JBS. Economic and financial indicators. Wilcoxon test. Significant difference.

LISTA DE TABELAS

Figura 1 - Representação comparativa dos indicadores	56
--	----

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 - Análise da distribuição dos dados	47
Tabela 2 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de rentabilidade - JBS x BRF...	48
Tabela 3 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de rentabilidade - JBS x SETOR	49
Tabela 4 - Estatística descritiva para indicadores de rentabilidade	49
Tabela 5 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de atividade - JBS x BRF.....	50
Tabela 6 – Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de atividade - JBS x SETOR ...	50
Tabela 7 - Estatística descritiva para indicadores de atividade	51
Tabela 8 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de liquidez - JBS x BRF.....	53
Tabela 9 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de liquidez - JBS x SETOR.....	53
Tabela 10 - Estatística descritiva para indicadores de liquidez	53
Tabela 11 – Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de endividamento e estrutura - JBS x BRF	54
Tabela 14 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de endividamento e estrutura - JBS x SETOR	54
Tabela 12 – Estatística descritiva para indicadores de endividamento e estrutura.....	55

LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AC	Ativo Circulante
BNDES	Banco Nacional de Desenvolvimento Econômico e Social
CCC	Ciclo de Conversão de Caixa
CCL	Capital Circulante Líquido
CCP	Capital Circulante Próprio
CEF	Caixa Econômica Federal
CICLOOP	Ciclo Operacional
COMPENDIV	Composição do Endividamento
CMV	Custo da Mercadoria Vendida
CPV	Custo dos Produtos Vendidos
DR	Demonstração do Resultado
FGTS	Fundo de Garantia por Tempo de Serviço
GIRAT	Giro do Ativo
GIROCLI	Giro de Clientes
GIROEST	Giro dos Estoques
GIROFOR	Giro dos Fornecedores
GRIMOBPL	Grau de Imobilização do Patrimônio Líquido
GRIMOBANC	Grau de Imobilização dos Recursos não Correntes
IPO	Oferta Inicial de Ações (Initial Public Offering)
LIQCORR	Liquidez Corrente
LIQGER	Liquidez Geral
LIQIM	Liquidez Imediata
LIQSEC	Liquidez Seca
MARLIQ	Margem Líquida
PARTTERC	Participação de Terceiros
PC	Passivo Circulante
PL	Patrimônio Líquido
PME	Prazo Médio de Estocagem
PMP	Prazo Médio de Pagamento
PMR	Prazo Médio de Recebimento
ROA	Retorno sobre o Ativo (Return on Assets)
ROE	Retorno do Patrimônio Líquido (Return on Equity)
ROI	Retorno do Investimento (Return on Investment)

SUMÁRIO

1	INTRODUÇÃO	11
1.1	Tema e problema de pesquisa	11
1.2	Objetivos	12
1.2.1	Objetivo geral	12
1.2.2	Objetivos específicos.....	12
1.3	Justificativa	12
1.4	Estrutura	14
2	REVISÃO BIBLIOGRÁFICA	15
2.1	Demonstrações contábeis	15
2.1.1	Balço patrimonial.....	16
2.1.2	Demonstração do resultado (DR)	20
2.2	Análise de demonstrações contábeis	21
2.3	Análise através de índices	23
2.3.1	Indicadores de Rentabilidade.....	24
2.3.2	Indicadores de atividade	27
2.3.3	Indicadores de liquidez.....	31
2.3.4	Indicadores de endividamento e estrutura	33
2.4	A JBS S.A.	37
2.4.1	História	37
2.4.2	Panorama geral atual	38
3	METODOLOGIA	40
3.1	Caracterização do estudo	40
3.1.1	Base ideológica.....	40
3.1.2	Procedimentos	41
3.1.3	Abordagem do problema	41
3.1.4	Objetivo Geral	41
3.2	Técnica	42
3.2.1	Amostra.....	42
3.2.2	Coleta e processamento de dados	42
3.2.3	Cálculo dos indicadores.....	43
3.2.4	Análise dos dados	43
4	APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS	47
4.1	Análise da normalidade dos indicadores	47
4.2	Análise dos indicadores	48
4.2.1	Indicadores de rentabilidade	48
4.2.2	Indicadores de atividade	50
4.2.3	Indicadores de liquidez.....	52
4.2.4	Indicadores de endividamento e estrutura	54
5	CONSIDERAÇÕES FINAIS	57
6	REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	58

1 INTRODUÇÃO

1.1 TEMA E PROBLEMA DE PESQUISA

Há alguns anos o Brasil vem sendo atingido com uma enxurrada de notícias de corrupção protagonizadas pelos representantes do povo. Crimes de lavagem de dinheiro, caixa dois, desvio de dinheiro público, pagamento de propina a deputados, senadores e até presidentes da república em troca de favorecimento político, econômico e financeiro são alguns dos casos que são noticiados todos os dias no maior escândalo de corrupção que o país já viu.

Por trás de muitas das descobertas e desmembramentos de organizações criminosas brasileiras está a Polícia Federal com a operação Lava-Jato, iniciada em março de 2014 junto ao Ministério Público Federal no Paraná. Esse imenso esquema criminoso de corrupção já durava pelo menos dez anos e envolvia a Petrobrás, uma das maiores empresas petroleiras do mundo. Nele, grandes empreiteiras organizadas em cartel pagavam propina a altos executivos da estatal e outros agentes públicos. Esse suborno era distribuído por meio de operadores financeiros do esquema. Segundo levantamentos da própria Petrobras, funcionários faziam negociações diretas injustificadas, celebravam aditivos desnecessários e com preços excessivos, aceleravam contratações com supressão de etapas relevantes e vazavam informações sigilosas, dentre outras irregularidades.

Com o passar dos anos e o aprofundamento das investigações, novos escândalos foram surgindo e diferentes desmembramentos da investigação principal foram deflagrados, das quais a empresa-foco desse estudo, a JBS, passou a ser investigada em 5 delas:

- *Greenfield* com as fraudes em fundos de pensão estatais;
- *Sepsis*, com o pagamento de propina para liberação de recursos do FGTS;
- *Cui bono*, com as fraudes na liberação de crédito da Caixa Econômica Federal (CEF);
- *Bullish*, com as fraudes em empréstimos e financiamentos do Banco Nacional de Desenvolvimento Social (BNDES) à J&F – *holding* controladora da JBS.
- *Carne fraca*, com um esquema de propina para a certificação de frigoríficos nacionais.

A partir desses fatos e tendo em vista que eles podem ter levado a uma discrepância dos demonstrativos contábeis da JBS em relação ao resto do mercado a que ela pertence, o

presente estudo buscou responder parcialmente a uma indagação que inquieta os profissionais de finanças e para o público com interesse nessa área: - A JBS apresentava indicadores econômico-financeiros diferenciados em relação ao seu mercado e ao seu principal concorrente no período de análise?

1.2 OBJETIVOS

Após evidenciar o problema de pesquisa, apresentam-se o objetivo geral e objetivos específicos, indicativos das ações realizadas pelo pesquisador para solucionar o problema de pesquisa.

1.2.1 Objetivo geral

Verificar se existem diferenças significativas entre os indicadores econômico-financeiros da empresa JBS S.A. e as empresas do seu setor.

1.2.2 Objetivos específicos

- a. Colher os demonstrativos contábeis da JBS S.A. e das empresas do seu setor;
- b. Calcular os indicadores econômico-financeiros das empresas a serem analisadas;
- c. Com base no objetivo específico anterior, testar a significância estatística (por meio do teste T e W) dos indicadores econômico-financeiros;
- d. Verificar a existência de diferença significativa.

1.3 JUSTIFICATIVA

Alguns fatos divulgados por importantes veículos de comunicação do país e que incentivaram a realização desse estudo foram:

- Em 2008, a compra de unidades industriais nos EUA e Austrália davam à JBS a liderança no mercado mundial de carne, atingindo 10% do mercado mundial. (FOLHA DE SÃO PAULO, 2008).
- Em 2009, o BNDES subscreveu quase integralmente o lote de debêntures emitidas pela JBS para financiar a compra da Pilgrim's Pride. Em contrapartida, Joesley Batista comprometeu-se a abrir o capital da JBS USA na Bolsa de Nova Iorque e repassar ao banco parte das ações da subsidiária. O grupo, no entanto, desistiu do IPO (oferta inicial de ações, na sigla em inglês). Uma conveniente recusa. Por força do acordo, o BNDES se viu obrigado a converter as debêntures, aumentando sua participação na JBS de 17% para 31%. Na prática, significa dizer que a agência de fomento teve de engolir um aporte de capital na empresa de quase R\$ 3,5 bilhões. (IG SÃO PAULO, 2009).
- 2010: Apesar de seu crescimento e estratégia operacional, as ações da JBS estavam próximas aos preços do IPO em 2007, o que desanimou os investidores minoritários. Só neste ano, as ações caíram 30% e a empresa, à valor de mercado, valia menos do que seus ativos. (LUZIO, 2010).
- Segundo relatório da Administração, em 2012 o BNDES Participações S.A. (BNDESPAR) possuía 584.417.512 ações, o correspondente à 19,85% do capital da empresa. A Caixa Econômica Federal, por sua vez, possuía 296.392.500 e participação de 10,07% no capital. Ou seja, a participação desses dois órgãos públicos somava 29,92%, enquanto o grupo controlador possuía 43,97%. (RELATÓRIO DA ADMINISTRAÇÃO, 2012).
- 2014: Com uma receita de R\$110 bilhões nos últimos 12 meses, a JBS ofuscou a Vale neste ano e se tornou a maior empresa do Brasil depois da Petrobrás. [...] Após realizar US\$ 17 bilhões em aquisições, a JBS agora tem operações em 5 continentes e em 21 estados brasileiros [...] O BNDES aprovou R\$ 287 milhões em empréstimos para a empresa antes de a mesma adquirir a Swift na Argentina, em 2005. Quando a JBS vendeu ações em uma oferta pública em 2017, o braço de investimentos do banco aprovou uma participação de R\$1,1 bilhão para ajudar a adquirir a Swift, na época terceira maior empresa de carne bovina dos EUA. O BNDES anunciava a criação de uma “multinacional brasileira”. Em 2011, o banco converteu R\$3,5 bilhões de títulos locais da JBS em ações. Ao todo, o BNDES aprovou R\$6 bilhões em ações e R\$2,4

bilhões em empréstimos em uma década e possuía, na época, 25% do capital da empresa. (INFOMONEY, 2014).

O envolvimento citado no tópico 1.1, da JBS com o maior esquema de corrupção da história do país, aliado às informações acima, sobre sua lucratividade, posicionamento de mercado e estratégia agressiva de aquisições demonstram a atualidade do tema. Tudo isso serviu de estímulo para a realização deste estudo.

A importância desta pesquisa se dá na medida em que a inclusão de estatística traz fundamentos mais sólidos para a análise dos indicadores econômico-financeiros.

Esta pesquisa se justifica, portanto, devido à informação técnico/contábil que dela deriva. Informação devida pela JBS aos investidores e demais *stakeholders* frente aos fatos já citados.

1.4 ESTRUTURA

Este trabalho está estruturado em cinco capítulos. No primeiro capítulo - Introdução - é apresentada uma contextualização do estudo e são evidenciados o tema e sua delimitação, a problemática, os objetivos e os aspectos relevantes e que justificam o estudo.

No capítulo seguinte - Revisão Bibliográfica - é apresentada a base teórica acerca da temática que fundamenta o estudo. Para tanto, são abordadas as temáticas: demonstrações contábeis e análise dos demonstrativos contábeis através de índices.

O terceiro capítulo - Metodologia - é dedicado à apresentação dos aspectos metodológicos do estudo (a sua caracterização) e são descritas as etapas realizadas para o alcance dos objetivos traçados.

No quarto capítulo - Análise dos dados e discussão dos resultados - são apresentados os resultados alcançados ao longo do estudo, bem como a análise e discussão dos mesmos.

Por fim, o quinto e último capítulo expõe as conclusões do estudo, em conformidade com os resultados alcançados.

2 REVISÃO BIBLIOGRÁFICA

Neste capítulo, dedicado à revisão bibliográfica, é apresentado o aporte teórico que serviu de base para atingir os objetivos propostos desta pesquisa. São abordados os seguintes assuntos: histórico da JBS, demonstrações contábeis e a análise destas através de índices.

2.1 DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

No Brasil, as demonstrações contábeis são regidas, basicamente, pela lei 6.404/76 e seus complementos. A lei 11.638/07 trouxe atualizações importantes com relação às informações financeiras. E a lei 11.941/09 contribuiu no objetivo de inserir a legislação brasileira no contexto mundial. Os padrões internacionais são exigidos cada vez mais e a busca por demonstrativos contábeis mais transparentes vem aumentando bastante, seguindo a tendência ditada pelas normas internacionais de contabilidade.

Demonstrações contábeis são um conjunto de informações apuradas e divulgadas pelas empresas, anualmente, e representam a prestação de contas para os sócios, acionistas e demais interessados. Essas demonstrações servem para expressar a situação patrimonial da empresa e os resultados de seu desempenho no exercício social. Auxilia, dessa maneira, os usuários no processo de tomada de decisão.

Segundo Franco (1992, p. 93) “demonstrações contábeis são exposições sintéticas dos componentes patrimoniais e de suas variações, a elas recorreremos quanto desejamos conhecer os diferentes aspectos da situação patrimonial e suas variações”.

Os demonstrativos exigidos das sociedades por ações são, de acordo com o artigo 176 da Lei 6.404/76:

Art. 176. Ao fim de cada exercício social, a diretoria fará elaborar, com base na escrituração mercantil da companhia, as seguintes demonstrações financeiras, que deverão exprimir com clareza a situação do patrimônio da companhia e as mutações ocorridas no exercício:

I - balanço patrimonial;

II - demonstração dos lucros ou prejuízos acumulados;

III - demonstração do resultado do exercício; e

IV - demonstração dos fluxos de caixa; e

V - se companhia aberta, demonstração do valor adicionado.

Além das demonstrações contábeis exigidas, há complementação obrigatória por meio de notas explicativas. Quadros analíticos ou demais instrumentos necessários para prestar esclarecimentos também podem ser utilizados.

2.1.1 Balanço patrimonial

O balanço patrimonial tem por objetivo apresentar a situação financeira e patrimonial de uma entidade em uma data específica. É dividido em três grandes grupos, a saber: ativo, passivo e patrimônio líquido. O nome balanço decorre da igualdade existente entre a soma dos ativos e a soma dos passivos mais o patrimônio líquido.

O ativo identifica onde os recursos da entidade estão aplicados. Representa o conjunto de bens e direitos da entidade. Estes devem poder ser representados em valores econômicos e convertidos em dinheiro. As contas do ativo são classificadas de acordo com o grau de liquidez. As que são mais rapidamente convertidas em dinheiro tem precedência.

O passivo, por sua vez, identifica a origem dos recursos da entidade. Representa as obrigações da empresa para com terceiros. O passivo se classifica levando em consideração o prazo de vencimento das obrigações. Quanto mais próximo o prazo de vencimento de uma dívida, mais acima ela estará no balanço.

O ativo e o passivo ainda são subdivididos em circulante e não circulante. Essa classificação depende do tempo que levará até a sua realização (ativo) ou vencimento (passivo). As contas com prazo superior ao exercício seguinte devem ser classificadas no não circulante.

2.1.1.1 Ativo circulante

O ativo circulante, ou também chamado curto prazo, é caracterizado por sua realização até o fim do exercício social seguinte. Além das disponibilidades, o ativo circulante engloba créditos, estoques e despesas antecipadas.

As disponibilidades compõem-se de saldos bancários, caixa e aplicações de resgate imediato. São recursos de liquidez absoluta, ou seja, podem ser utilizados a qualquer momento e para qualquer fim.

Conforme Assaf Neto (2014), créditos se originam, basicamente, das operações da empresa. São os valores a receber de clientes. Devem ser devidamente provisionados pelas possíveis perdas com o não recebimento. Além desses valores, há créditos relativos às aplicações financeiras: letras de câmbio, CDBs, títulos públicos, entre outros.

De acordo com Matarazzo (2008), estoques compreendem produtos e materiais de propriedade da empresa. Podem ser produtos acabados, mercadorias para revenda, produtos em elaboração, materiais, mercadorias em trânsito e a conta, redutora de estoques, provisão para redução ao valor de mercado.

Classificam-se como despesas antecipadas as aplicações de recursos em despesas, cujos benefícios se darão em exercícios seguintes. É o caso de prêmios para seguros, assinaturas de jornais, etc.

2.1.1.2 Ativo não circulante

O ativo não circulante é caracterizado por sua realização no longo prazo. Isto é, após o final do exercício social seguinte. É subdividido em quatro grupos: realizável a longo prazo, investimentos, imobilizado e intangível.

De acordo com Assaf Neto (2014, p. 93) “no realizável a longo prazo são consideradas contas de natureza similar das do ativo circulante, porém apresentando vencimento após o final do exercício social seguinte ao da elaboração do balanço”.

Conforme Matarazzo (2008, p. 58), “devem ser classificadas em Investimentos as participações permanentes em outras sociedades e os direitos de qualquer natureza que não se destinem à manutenção da atividade da empresa e não se classifiquem no ativo circulante ou realizável a longo prazo”. Bens e direitos simplesmente para especulação, sem prazo de realização definido. Podem ser dados como exemplo obras de arte, imóveis não destinados a uso, etc.

O imobilizado é reconhecido por três características, a saber: não é destinado à venda, é utilizado na atividade operacional da empresa e apresenta longa duração. Alguns bens do imobilizado sofrem desgaste pelo uso. A conta representativa desse fenômeno é a depreciação (amortização ou exaustão). Refere-se à perda do valor do imobilizado devido ao uso, tempo, obsolescência, etc. Isso é transformado em custo ou despesa.

Por fim, o grupo intangível engloba todos os bens da empresa que não possuem estrutura física. Segundo Assaf Neto (2014, p. 93) “o seu valor é definido pelos fluxos de direitos e benefícios que podem gerar à empresa”. Podem ser citados como exemplos: marcas, patentes, direitos autorais, etc.

2.1.1.3 Passivo circulante

De acordo com Matarazzo (2008), o passivo circulante engloba todas as obrigações da empresa com vencimento até o final do exercício seguinte. As principais contas deste grupo são: fornecedores, composta por operações de compra a prazo de matérias primas, mercadorias destinadas à revenda ou insumos; duplicatas a pagar, oriunda de compras efetuadas; tributos a pagar; salários e encargos sociais a pagar; empréstimos e financiamentos de instituições financeiras, entre outras. Essas contas representam o conjunto de valores devidos pela empresa no curto prazo. Alguns exemplos são: contas a pagar (água, luz, telefone, etc), empréstimos de curto prazo, títulos a pagar, provisões para contingências trabalhistas, etc.

2.1.1.4 Passivo não circulante

As contas do passivo circulante e não circulante são as mesmas. O que irá alterar a classificação é o prazo de vencimento das obrigações. Caso elas vençam após o término do exercício final seguinte, devem ser classificadas no passivo não circulante.

2.1.1.5 Patrimônio Líquido (PL)

O patrimônio líquido é calculado pela diferença entre ativo e passivo. Representa os recursos próprios da entidade. Pode ser entendido como uma dívida da empresa para com os proprietários.

O PL é dividido em seis subgrupos, a saber: capital social, reservas de capital, ajuste de avaliação patrimonial, reservas de lucros, ações em tesouraria e prejuízos acumulados.

O capital social representa o quanto os acionistas investiram na empresa. Além disso, pertence a esta conta os lucros líquidos de períodos anteriores, não destinados aos sócios e agrupados ao capital.

Assaf Neto (2014) afirma que as reservas de capital são formadas por valores recebidos “de graça”, seja de sócios ou de terceiros. Esses valores não se referem à prestação de serviço ou venda de mercadorias, logo, não devem ser entendidos como resultado. Alguns exemplos são: ágio na emissão de ações, inventivos fiscais recebidos do governo, subvenções para investimentos, etc.

Ajustes de avaliação patrimonial dizem respeito às variações líquidas nos valores de ativos e passivos da empresa. Isso se dá devido avaliação desses valores a preço de mercado. A diferença entre o valor que consta no balanço, para determinado ativo ou passivo, e o valor de mercado deste item, é o ajuste de avaliação patrimonial.

As reservas de lucros são divididas em: legal, estatutárias, reservas para contingências, reservas de lucros a realizar e reservas para expansão. Todas são relativas a lucros gerados pela empresa, mas retidos por alguma razão. A reserva legal é a parte do lucro que é proibida de ser distribuída. Algumas entidades criam as reservas estatutárias. De forma que cada uma segue as regras ditadas pelo estatuto. As reservas para contingência refletem os lucros retidos com vistas a possíveis perdas futuras. Lucros a realizar são lucros contábeis e economicamente realizados, mas ainda não transformados em dinheiro. São lançados na reserva de lucros a realizar até a sua monetarização. Por fim, a reserva para expansão diz respeito a retenções definidas por decisão em assembleia.

Finalmente, a conta prejuízos acumulados representa perdas acumuladas de exercícios anteriores.

2.1.2 Demonstração do resultado (DR)

Na definição de Iudícibus (2008, p. 36), “a demonstração do resultado do exercício é um resumo ordenado das receitas e despesas da empresa em determinado período (12 meses). É apresentada de forma dedutiva (vertical), ou seja, das receitas subtraem-se as despesas e, em seguida, indica-se o resultado”. Evidencia-se, portanto, o resultado líquido do período através da apresentação resumida das operações realizadas pela empresa durante o exercício social. Não é levado em conta, na DR, os pagamentos e recebimentos. Como o regime utilizado é o de competência, somente as receitas, despesas, ganhos e perdas são levados em consideração.

A DR segue o seguinte modelo:

Receita Bruta de Venda de Bens e Serviços

(-) Impostos Sobre Vendas

(-) Devoluções, Descontos Comerciais e Abatimentos

(=) Receita Líquida

(-) Custo dos Produtos e Serviços Vendidos

(=) Lucro Bruto

(-) Despesas com Vendas

(-) Despesas Administrativas

(-) Despesas Financeiras Líquidas

(-) Outras Despesas Operacionais

(+) Outras Receitas Operacionais

(=) Resultado Antes dos Impostos

(-) Provisão para IR

(=) Resultado Líquido do Exercício

A receita líquida é a parcela da receita de vendas que pertence realmente à empresa. Uma vez que os impostos que incidem sobre as vendas não são recursos da entidade, apenas movimentam o caixa. Além desses impostos, são excluídos da receita bruta as devoluções e os descontos incondicionais concedidos. Os descontos condicionais são tratados como despesas operacionais.

O custo das mercadorias vendidas representa o custo de aquisição desses bens. São inclusos no custo dos bens tudo o que se faz necessário para colocá-los em condições de venda, como transporte, seguros, etc. No caso de produtos industrializados o CPV é igual a todos os gastos incorridos pela empresa na atividade de produção. Custos fixos, variáveis, diretos e indiretos, todos são levados em conta na hora de calcular o CPV da indústria.

Lucro Bruto é o que sobra das receitas líquidas após cobrir o custo a que se refira à atividade da entidade (CPV, CMV ou CSP). Esse valor será destinado a cobrir as despesas com vendas, administrativas e financeiras da empresa.

Para encontrar o lucro antes dos impostos se faz necessário deduzir do lucro bruto todas as despesas operacionais incorridas pela empresa.

A provisão para o IR deve ser calculada sobre o lucro do exercício. O valor a pagar deve ser lançado como exigibilidade no balanço. De forma que a provisão para o imposto de renda aparece tanto no resultado quanto no passivo circulante.

O resultado da empresa após os impostos e as participações devidas aos empregados, administradores e outros que participam dos lucros é chamado lucro líquido, ou prejuízo. O lucro é apurado independentemente da sua geração de caixa. A apuração se dá pelo regime de competência, isto é, as receitas e despesas são consideradas por sua realização, não por terem sido efetivamente recebidas ou desembolsadas.

2.2 ANÁLISE DE DEMONSTRAÇÕES CONTÁBEIS

Iudícibus (2008) e Marion (2006) afirmam que a análise das demonstrações contábeis é tão antiga quanto a própria contabilidade, mas é somente no final do século XIX que ela surge de maneira mais madura.

De acordo com Silva (2008), é por volta do século XIX, com o surgimento de grandes corporações nos Estados Unidos, que se cria a necessidade de separar as funções de proprietário e administrador de uma empresa. Uma vez feita essa separação, se faz necessário um sistema de avaliação de desempenho da administração. É nesse contexto que se dá a evolução das técnicas de análise das demonstrações contábeis. A análise das demonstrações contábeis, ou financeiras, tem por objetivo fundamental diagnosticar a posição atual da empresa, baseando-se em demonstrativos passados. Esse diagnóstico também é útil na medida em que produz resultados que podem servir de base para prever tendências futuras. Afirma Matarazzo (2008, p. 15), "a análise de balanços objetiva extrair informações das demonstrações financeiras para a tomada de decisões". O que se busca avaliar são os resultados que as decisões financeiras têm ou terão sobre aspectos de liquidez, estrutura e rentabilidade da empresa.

Os demonstrativos contábeis apresentam os seus elementos de forma sintética. Cada elemento, se considerado de forma isolada, não gera informação relevante. Se faz necessário decompô-los e compará-los. Conforme Franco (1992, p. 93), "analisar significa transformar as demonstrações contábeis em partes de forma que melhor se interprete os seus elementos". Mas não se faz necessário apenas a decomposição dos componentes do patrimônio. A comparação das partes com o conjunto, e também entre si é essencial. O autor enumera os seguintes processos de análise:

- 1 - Decomposição dos fenômenos patrimoniais em seus elementos mais simples e irreduzíveis (análise propriamente dita).
- 2 - Determinação da percentagem de cada conta ou grupo de contas em relação ao seu conjunto (coeficientes), chamada por alguns análise vertical.
- 3 - Estabelecimento da relação entre componentes de um mesmo conjunto (quocientes).
- 4 - Comparação entre componentes do conjunto em sucessivos períodos (índices), chamada por alguns análise horizontal.
- 5 - Comparação entre componentes de um universo de conjuntos, para determinação de padrões. (FRANCO, 1992, p. 97)

Como elucidado por Franco, um simples índice, isolado de informações complementares, não fornece elementos suficientes para uma conclusão mais definitiva. Para tanto deve-se realizar comparações temporais e/ou setoriais.

Comparações temporais demandam o conhecimento da evolução temporal dos indicadores durante alguns anos. De maneira que se possa avaliar o desempenho da empresa e

as tendências que serão base para estudos prospectivos. Já as comparações setoriais dizem respeito ao confronto dos resultados da empresa com as demais empresas do mesmo setor.

A análise das demonstrações contábeis gera relatórios. Estes devem ser apresentados de maneira que qualquer leigo possa ler e entender. Os relatórios serão analisados por gerentes de bancos, dirigentes de empresas, entre outros, e todos devem ter condições de tirar conclusões sobre a entidade. As demonstrações contábeis não se preocupam com o fácil entendimento de seu conteúdo, apresentam uma série de termos técnicos. De forma que a análise deve ser a tradutora dos elementos contidos nas demonstrações contábeis. De acordo com Matarazzo (2008, p. 20).

Em análise de Balanços aplica-se o raciocínio científico:

1. extraem-se índices das demonstrações financeiras;
2. comparam-se os índices com os padrões;
3. ponderam-se as diferentes informações e chega-se a um diagnóstico ou conclusões;
4. tomam-se decisões.

O enfoque dessas análises varia de acordo com o analista. Um administrador de empresa buscará, provavelmente, avaliar o impacto de suas decisões sobre o desempenho global da entidade. Não dará maior relevância aos indicadores de rentabilidade, liquidez ou qualquer outro, uma vez que a administração está interessada em todos esses aspectos. Sócios e acionistas em geral se preocupam mais com aspectos relacionados à taxa de retorno e risco do investimento e o desempenho das ações no mercado. Já os credores da empresa buscam informações sobre a capacidade desta de saldar suas dívidas.

2.3 ANÁLISE ATRAVÉS DE ÍNDICES

Segundo Matarazzo (2008, p. 147), “Índice é a relação entre contas ou grupos de contas das Demonstrações Financeiras, que visa evidenciar determinado aspecto da situação econômica ou financeira de uma empresa”.

O importante em uma análise de demonstrativos contábeis, afirma Matarazzo (2008), não é a quantidade de índices utilizados, mas escolher um conjunto de indicadores que permita entender a situação da empresa. O autor continua a explicação afirmando que a

quantidade de informações obtidas a partir de índices diminui à medida que eles vão sendo adicionados à análise. Finaliza dizendo que, para empresas industriais e comerciais, o número de índices indicado para uma análise é entre 4 e 11.

Marion (2006, p. 90) lembra que alguns conceitos devem sempre ser levados em conta na hora da análise das demonstrações contábeis, são eles: “não considerar qualquer indicador isoladamente (associar os índices entre si); apreciar o indicador em uma série de anos, pelo menos três; comparar os índices encontrados com índices padrão, ou seja, índices das empresas concorrentes (mesmo ramo de atividade)”.

Os índices básicos de análise podem ser classificados em quatro grupos, a saber: indicadores de rentabilidade, atividade, liquidez, endividamento. Eles podem ser divididos em índices econômicos (rentabilidade) e índices financeiros (liquidez e endividamento).

2.3.1 Indicadores de Rentabilidade

"A análise da rentabilidade talvez deva ser considerada a melhor análise a ser extraída dos demonstrativos contábeis. Uma rentabilidade continuamente adequada é o maior indicador da sobrevivência e sucesso da empresa" (Padoveze, 2011, p. 231). Através desses índices é possível medir, em termos econômicos, a eficiência da empresa em gerar lucros. Contudo, deve-se atentar para o fato de que termos absolutos podem enganar o leitor dessas informações. Assaf Neto (2014, p. 116) exemplifica isso dizendo que “um lucro de \$ 10,0 milhões é alto para um investimento de \$ 20,0 milhões, porém não se apresenta tão elevado se o capital investido atingir \$ 200,0 milhões. Os resultados devem ser relativizados para poder ser melhores avaliados”.

A análise de rentabilidade pode ser feita através de três perspectivas diferentes. A primeira considera a empresa como um todo. Tem como objetivo "mensurar a rentabilidade do investimento total, ou seja, do ativo, também denominada rentabilidade do ativo operacional" (Padoveze, 2011, p.65). A segunda abordagem parte do ponto de vista dos proprietários da empresa, caso em que se utiliza o patrimônio líquido como base. Por fim, a terceira perspectiva leva em conta a influência do capital de terceiros sobre a rentabilidade.

2.3.1.1 Retorno sobre o ativo (return on assets - ROA) e Retorno sobre o Investimento (return on investment - ROI)

O ROA mede a taxa de retorno gerado pelas aplicações da empresa em seus ativos. Responde a pergunta: para cada real investido em ativos, quanto será gerado de retorno? A seguinte expressão é utilizada para calculá-lo:

$$\text{ROA} = \frac{\text{Lucro Operacional Líquido após o IR}}{\text{Ativo Total Médio}}$$

O numerador representa o resultado da empresa antes das despesas financeiras. Isso quer dizer que o resultado é alcançado somente pela decisão da empresa com relação aos seus ativos, sem a influência da forma pela qual a empresa é financiada. Isso deve ser feito, uma vez que o lucro operacional pertence a todos que possuam capital investido na empresa, sejam proprietários (lucro líquido) ou credores (despesas financeiras).

Afirma Assaf Neto (2014, p. 116), “como critério de decisão, o retorno sobre o ativo pode ser interpretado como o custo financeiro máximo que uma empresa poderia incorrer em suas operações de financiamento”. Isto é, se uma empresa consegue obter um retorno de 10% ao ano sobre os seus ativos, os seus custos de financiamentos não poderão passar disso. O autor termina a explicação com um exemplo, é o que segue: “A empresa tomou dinheiro emprestado pagando juros de 10% ao ano, e conseguiu aplicar esses recursos em ativos que oferecem retorno de 15% ao ano. Essa diferença positiva de 5% pertence aos acionistas na proporção do capital próprio investido”.

Caso as taxas de juros dos financiamentos sejam superiores ao retorno dos ativos, o resultado da empresa deverá ir todo para quitar a remuneração dos credores, onerando a rentabilidade dos proprietários.

O conceito de viabilidade econômica dita que os recursos investidos nos ativos de uma empresa devem remunerar, no mínimo, as expectativas de ganhos de quem investiu. É através desse indicador que o acionista percebe se o seu investimento está sendo viável.

O ROI é uma alternativa ao ROA. Também é utilizado para medir o retorno produzido pelo capital investido, seja de terceiros ou proprietários. Mas, afirma Assaf Neto (2014, p. 117), enquanto os ativos incorporam todos os bens e direitos mantidos por uma empresa, o investimento equivale aos recursos deliberadamente levantados pela empresa e aplicados em seus negócios”.

O capital investido compreende passivos onerosos captados de terceiros e recursos próprios aplicados pelos acionistas. “São considerados como passivos onerosos todas as dívidas da empresa que produzem custos financeiros (juros). Nessa classificação incluem-se basicamente empréstimos, financiamentos, debentures, etc.”. Isso significa passivos inerentes à atividade da empresa (passivos de funcionamento), como salários, fornecedores, impostos, etc., não são recursos efetivamente investidos na empresa por seus proprietários e credores. Logo, são excluídos do cálculo do ROI.

$$\text{ROI} = \frac{\text{Lucro Operacional Bruto}}{\text{Investimento}}$$

O investimento é encontrado através da seguinte expressão:

$$\text{Investimento} = \text{Ativo Total} - \text{Passivo de Funcionamento}$$

Ou:

$$\text{Investimento} = \text{Passivo Oneroso} + \text{Patrimônio Líquido}$$

O ROI é interpretado da mesma maneira que o ROA, ou seja, quanto de retorno o investimento na empresa está apresentando. Quanto maior, melhor.

2.3.1.3 Retorno sobre o patrimônio líquido (ROE)

De acordo com Matarazzo (2008, p. 181):

O papel do índice de rentabilidade do Patrimônio Líquido é mostrar qual a taxa de rendimento do Capital Próprio. Essa taxa pode ser comparada com a de outros rendimentos alternativos do mercado, como caderneta de poupança, CDBs, letras de câmbio, ações, aluguéis, fundos de investimento, etc. Com isso se pode avaliar se a empresa oferece rentabilidade superior ou inferior a essas opções.

Em outras palavras, mede quanto há de retorno para cada real investido de recurso próprio. A fórmula a seguir é usada para calcular o retorno sobre o PL:

$$\text{ROE} = \frac{\text{Lucro Líquido (após o IR)}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Assaf Neto (2014) comenta que o ROE deve ser comparado com o custo de capital próprio, isto é, quanto o proprietário exige de retorno mínimo pelo seu investimento. Para o investimento ser atrativo, sua rentabilidade deve pelo menos se igualar com a taxa de oportunidade. O ideal é que supere o custo de capital exigido pelos acionistas. Quer dizer que o investimento está agregando riqueza aos proprietários.

2.3.1.4 Margem Líquida

Esse índice mensura a eficiência da empresa em produzir lucros por meio de suas vendas.

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

Expressa quanto a empresa ganhou para cada real de venda realizada. De uma margem líquida de 15%, por exemplo, deduz-se que 85% das receitas de vendas foram usadas para cobrir todos os custos e despesas (financeiras, operacionais e não operacionais), restando 15% das receitas para os proprietários na forma de lucro líquido.

Por fim, Assaf Neto (2014) aponta que “a importância desses índices para a análise econômico-financeira centra-se, principalmente, nas várias explicações sequenciais sobre o desempenho empresarial que podem ser elaboradas por meio deles (diagrama de índices de desempenho)”.

2.3.2 Indicadores de atividade

Assaf Neto (2014, p. 111) explica que:

Os indicadores de atividade visam à mensuração das diversas durações de um “ciclo operacional”, o qual envolve todas as fases operacionais típicas de uma empresa, que vão desde a aquisição de insumos básicos ou mercadorias até o recebimento das vendas realizadas.

E continua, esclarecendo que, com vistas à redução desses períodos, logo, da necessidade de investimentos, as empresas utilizam-se, frequentemente, de prazos para o pagamento de estoques e de operações de desconto de duplicatas (objetivando um recebimento mais rápido das vendas a prazo).

É através desses indicadores que se determina a liquidez dos estoques, dos valores a receber de clientes e a pagar aos fornecedores. As informações sobre as rotações dessas contas também são deduzidas desses índices. Isso significa que os prazos médios representam em quanto tempo os elementos patrimoniais mais relevantes se renovam.

2.3.2.1 Prazo Médio de Estocagem (PME)

Indica, em média, o tempo que a empresa leva para vender os seus estoques. Isto é, o tempo entre a compra das mercadorias e sua venda. Esse período em que o estoque fica parado exige gastos com armazenagem, controle dos produtos, instalações, entre outros. Assaf Neto (2014, p. 112) esclarece que “um prazo maior de estocagem acarreta a necessidade de maiores investimentos no ativo, constituindo, em consequência, um fator redutor de seu retorno”. Logo, um índice menor demonstra mais eficiência na administração dos estoques e uma melhor influência dessa conta sobre o retorno global da empresa.

A fórmula para se encontrar o prazo médio de estocagem é:

$$PME = \frac{\text{Estoque médio}}{\text{Custo dos produtos vendidos}} \times 360$$

Ao multiplicar o resultado da divisão por 360 o prazo é apresentado em dias.

O giro do estoque, ou seja, quantas vezes os estoques se renovaram no ano, é dado pela seguinte fórmula:

$$\text{Giro dos estoques} = \frac{360}{PME}$$

2.3.2.2 Prazo Médio de Recebimento (PMR)

O PMR revela o tempo médio que a empresa deve esperar para receber suas vendas a prazo. É obtido através da seguinte fórmula:

$$\text{PMR} = \frac{\text{Duplicatas a receber ou clientes}}{\text{Vendas a prazo}} \times 360$$

O prazo médio de recebimento deve ser abreviado sempre que possível. Dessa forma a empresa poderá manter recursos disponíveis para outros investimentos. O que eleva o giro dos ativos e traz maior rentabilidade.

De acordo com Blatt (2001), ao vender a prazo a empresa está financiando seus clientes. Para tanto, deverá investir em capital de giro próprio ou recorrer ao desconto de duplicatas.

Da mesma forma que nos tópicos anteriores, o giro dos valores a receber pode ser encontrado pela divisão de 360 pelo PMR. Esse valor representará o número de vezes que a empresa realizou, em termos financeiros, seus créditos com clientes.

2.3.2.3 Prazo Médio de Pagamento a Fornecedores (PMP)

Representa o tempo médio que a empresa leva para pagar suas dívidas de fornecedores (compras a prazo). A seguinte fórmula é utilizada para calcular o PMP:

$$\text{PMP} = \frac{\text{Fornecedores}}{\text{Compras anuais a prazo}} \times 360$$

Quanto mais prazo a empresa conseguir para pagar os fornecedores, melhor. Uma vez que dessa forma não se faz necessário tanto investimento em capital de giro (os fornecedores estarão auxiliando a financiar o giro da empresa).

O giro de fornecedores pode ser encontrado dividindo-se 360 pelo PMP.

2.3.2.4 *Ciclo Operacional (CICLOOP)*

Ciclo operacional é o prazo que vai desde a entrada da matéria prima ou mercadoria na empresa até o recebimento das vendas. É calculado a partir da seguinte fórmula:

$$\text{CICLOOP} = \text{PME} + \text{PMR}$$

Cada empresa tem o seu ciclo operacional próprio. Empresas comerciais compram mercadorias e alocam direto nos estoques, enquanto indústrias tem toda a fase de produção a ser considerada.

Um ciclo operacional baixo significa menos custos com manutenção de estoques. Isso melhora a rentabilidade da empresa, pois reduz gastos com obsolescência, roubos, etc. Pode significar também que a empresa tem capacidade de negociar menores prazos para os seus recebimentos, seja através de descontos para pagamentos à vista ou qualquer outra pratica utilizada. Um rápido giro de estoques e/ou prazo de recebimentos baixo, acarretará num valor baixo de ciclo operacional. Isso é positivo para a empresa, uma vez que ela não necessitará “imobilizar” capital em giro operacional.

2.3.2.5 *Ciclo de Conversão de Caixa (CCC)*

O CCC, também chamado ciclo financeiro, é o prazo que vai desde o pagamento aos fornecedores até o recebimento das vendas. É representado pela seguinte expressão:

$$\text{CCC} = \text{CICLOOP} - \text{PMP}$$

De acordo com Assaf Neto (2012, p. 190), “idealmente, toda a empresa desejaria apurar um ciclo financeiro negativo, que refletiria sua capacidade de produzir, vender e receber antes dos pagamentos respectivos”. Por fim, elucida Matarazzo (2008, p. 320), “quanto maior o ciclo financeiro, pior pra empresa, pois representa maior tempo de utilização de financiamento e, portanto, maior custo”.

2.3.3 Indicadores de liquidez

Segundo Assaf Neto (2014, p. 109), “os indicadores de liquidez visam medir a capacidade de pagamento (folga financeira) de uma empresa, ou seja, sua habilidade em cumprir corretamente as obrigações passivas assumidas”. De acordo com Marion (2006), essa capacidade de pagamento pode ser avaliada levando em conta o longo prazo, curto prazo ou prazo imediato. De forma que os indicadores de liquidez representam uma posição financeira da empresa em determinado momento.

Matarazzo (2008, pgs. 163-164) resume o exposto acima afirmando que os índices de liquidez mostram a base da situação financeira da empresa, e explica que “não são índices extraídos do fluxo de caixa que comparam as entradas com as saídas de dinheiro. São índices que, a partir do confronto dos Ativos Circulantes com as dívidas, procuram medir quão sólida é a base financeira da empresa”.

2.3.3.1 *Liquidez corrente*

Segundo Iudícibus (2008, p. 91), “este quociente relaciona quantos reais dispomos, imediatamente disponíveis e conversíveis em curto prazo em dinheiro, com relação às dívidas de curto prazo.” Em outras palavras, demonstra a capacidade da empresa de liquidar suas dívidas de curto prazo. O indicador é encontrado aplicando-se a seguinte fórmula:

$$\text{Liquidez corrente} = \frac{\text{Ativo Circulante}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Liquidez corrente superior a 1,00 indica capital circulante líquido (CCL) (capital de giro), folga financeira a curto prazo, positivo. Se igual a 1,00, pressupõe a inexistência de CCL. Caso o valor seja menor que 1,00, há capital de giro líquido negativo (PC maior que o AC).

Alguns cuidados devem ser tomados ao analisar o índice de liquidez corrente, aponta Marion (2006, p. 84),

O primeiro é que o índice não revela a qualidade dos itens no ativo circulante (os estoques estão superavaliados, são obsoletos, os títulos a receber são totalmente

recebíveis?). O segundo é que o índice não revela a sincronização entre recebimentos e pagamentos, ou seja, por meio dele não identificamos se os recebimentos ocorrerão em tempo para pagar as dívidas vincendas.

2.3.3.2 *Liquidez seca*

Assaf Neto (2012, p. 177) afirma que este:

Quociente demonstra a porcentagem das dívidas a curto prazo em condições de serem salgadas mediante a utilização de itens monetários de maior liquidez do ativo circulante. Essencialmente a liquidez seca determina a capacidade de curto prazo de pagamento da empresa mediante a utilização das contas do disponível e valores a receber.

A fórmula é a que segue:

$$\text{Liquidez seca} = \frac{\text{Ativo Circulante} - \text{Estoques} - \text{Despesas Antecipadas}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Matarazzo (2008, p. 173) afirma que “este índice é um teste de força aplicado à empresa; visa medir o grau de excelência da sua situação financeira”. O valor calculado representará quanto a empresa possui de ativo líquido para cada um real de passivo circulante. Como no índice anterior, quanto maior, melhor a capacidade da empresa de arcar com as suas obrigações de curto prazo.

2.3.3.3 *Liquidez imediata*

Iudícibus (2008, p. 90) explica que “este quociente representa o valor de quanto dispomos imediatamente para saldar nossas dívidas de curto prazo”.

$$\text{Liquidez Imediata} = \frac{\text{Disponível}}{\text{Passivo Circulante}}$$

Porém, considera Marion (2006, p. 90),

Para efeito de análise, é um índice sem muito realce, pois relacionamos dinheiro disponível com valores, que vencerão em datas as mais variadas possível, embora a curto prazo. Assim, temos contas que vencerão daqui a cinco ou dez dias, como

temos também as que vencerão daqui a 360 dias, e que não se relacionam com a disponibilidade imediata.

2.3.3.4 *Liquidez geral*

Assaf Neto (2012, p. 177) afirma que “esse indicador revela a liquidez, tanto a curto como a longo prazo. De cada \$ 1 que a empresa mantém de dívida, o quanto existe de direitos e haveres no ativo circulante e no realizável a longo prazo”. O indicador é calculado através da seguinte expressão:

$$\text{Liquidez Geral} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

Como já foi elucidado no tópico relativo a liquidez corrente, a importância desse índice para analisar a folga financeira da empresa pode ser prejudicada no caso dos prazos dos ativos e passivos serem muito diferentes. Porém, considera Marion (2006), ao analisar vários anos, a tendência crescente ou decrescente do indicador pode ser notada.

A análise desse indicador, supondo que o valor encontrado seja maior do que 1,00, leva a conclusão de que, se a empresa fosse parar suas atividades neste momento, seria capaz de pagar suas dívidas com seu disponível mais seus realizáveis, sem precisar envolver o ativo permanente.

2.3.4 Indicadores de endividamento e estrutura

Assaf Neto (2014, p. 113) resume muito bem como devem ser entendidos os indicadores de endividamento. Afirma,

Esses indicadores são utilizados, basicamente, para aferir a composição (estrutura) das fontes passivas de recursos de uma empresa. Ilustram quanto de recursos próprios (patrimônio líquido) e de recursos de terceiros (passivos) são utilizados para financiar os ativos totais da empresa.

Os indicadores a seguir fornecem, além da estrutura de capital, bases para avaliar o grau de comprometimento financeiro da empresa com os seus credores e a capacidade da entidade de cumprir as obrigações de longo prazo assumidas.

2.3.4.1 Participação de capital de terceiros

Iudícibus (2008) avalia que este quociente relaciona duas fontes de fundos entre si. Que ele procura retratar a posição relativa do capital próprio com o de terceiros. Indica a relação de dependência que a empresa possui com o capital de terceiros. Também pode ser chamado índice de grau de endividamento. É expresso pela seguinte fórmula:

$$\text{Participação de Capital de Terceiros} = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

A expressão demonstra para cada real de investimento próprio (PL), quantos reais foram captados de terceiros (dívidas). A fórmula pode ser moldada para demonstrar somente a quantidade de recursos de terceiros de curto prazo (passivo circulante/PL) ou longo prazo (passivo não circulante/PL) para cada real aplicado de capital próprio.

A análise deste índice se dá puramente do ponto de vista financeiro, ou seja, leva em conta o risco de insolvência e não a relação com lucro ou prejuízo. Porém Matarazzo (2008, p. 154) afirma que "do ponto de vista da obtenção de lucro, pode ser vantajoso para a empresa trabalhar com capitais de terceiros, se a remuneração paga a esses capitais de terceiros for menor que o lucro conseguido com a sua aplicação nos negócios".

E continua o raciocínio explicando que "se constata que as empresas falidas em geral são empresas muito endividadas. Isso é mais ou menos óbvio, pois a falência nada mais é do que a incapacidade de pagar dívidas; empresas com baixo percentual de endividamento não costumam ir à falência". Termina afirmando que a falência nunca se deve exclusivamente ao endividamento. Má administração, desorganização, projetos fracassados, entre outros, além do endividamento, são os responsáveis pela falência.

Também acerca da análise do indicador, Padoveze (2011) informa que um endividamento geral que chega até 1,00 é considerado aceitável, acima de 1,00, no Brasil, já é tido como excessivo. Já Matarazzo (2008) explica que é preciso comparar os índices com padrões. Só dessa maneira é possível perceber se o nível de endividamento da empresa está de acordo com os padrões de normalidade encontrados em outras entidades.

2.3.4.2 Composição do endividamento

Segundo Iudícibus (2008, p. 94), este índice “representa a composição do Endividamento Total ou qual a parcela que se vence a curto prazo, no endividamento total”. A fórmula é a que segue:

$$\text{Composição do Endividamento} = \frac{\text{Passivo Circulante}}{\text{Exigível Total}}$$

A composição do endividamento é interpretada como sendo a proporção (porcentagem) de passivos de curto prazo constantes no passivo total da empresa.

Marion (2006, p. 106) explica que “a proporção favorável seria de maior participação de dívidas a Longo Prazo, propiciando à empresa tempo maior para gerar recursos que saldarão os compromissos”. E continua o pensamento afirmando que “se a composição do endividamento apresentar significativa concentração no Passivo Circulante (Curto Prazo), a empresa poderá ter reais dificuldades num momento de reversão do mercado (o que não aconteceria se as dívidas estivessem no Longo Prazo)”.

A qualidade da dívida também pode ser analisada através do custo do dinheiro. Empréstimos de curto prazo normalmente são mais onerosos que os de longo prazo. Excesso de descontos de duplicatas e empréstimos de curto prazo elevam o custo da dívida. Isso deve ser levado em conta na hora de decidir por empréstimos e financiamentos.

2.3.4.3 Grau de imobilização do patrimônio líquido (GRIMOBPL)

O grau de imobilização do PL representa a parcela do patrimônio Líquido que se encontra investida no ativo permanente da empresa. É encontrado através da seguinte fórmula:

$$\text{Grau de imobilização do PL} = \frac{\text{Ativo Permante}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Matarazzo (2008, p. 158) afirma que:

As aplicações de recursos do Patrimônio Líquido são mutuamente exclusivas do Ativo Permanente e do Ativo Circulante. Quanto mais a empresa investir no Ativo Permanente, menos recursos próprios sobrarão para o Ativo circulante e, em consequência, maior será a dependência a capitais de terceiros para o financiamento do ativo circulante.

O autor continua a explicação analisando que “o ideal em termos financeiros é a empresa dispor de Patrimônio Líquido suficiente para cobrir o Ativo Permanente e ainda sobrar uma parcela suficiente para financiar o Ativo Circulante”. Esta parcela que idealmente deveria sobrar para auxiliar no financiamento do ativo circulante leva o nome de capital circulante próprio (CCP). É a parcela do PL utilizada para o financiamento do giro da empresa.

2.3.4.4 Grau de imobilização de recursos não correntes (GRIMOBANC)

De acordo com Assaf Neto (2012, p. 150) esse indicador “é apurado pela relação entre o ativo permanente e o passivo permanente (exigível a longo prazo e patrimônio líquido), ou seja”:

$$\text{Grau de imobilização de recursos não correntes} = \frac{\text{Ativo Permanente}}{\text{PL} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

O índice deve ser interpretado como sendo a porcentagem do passivo permanente (PL + exigível a longo prazo) que se encontra aplicada (imobilizada) em ativos não circulantes.

A análise deve ser feita levando-se em conta que um valor acima de 1,00 indica que os recursos permanentes da empresa não são suficientes para financiar suas aplicações de longo prazo, de forma que parte dessas aplicações está sendo financiada com recursos do curto prazo. Isso tem repercussões negativas sobre o capital de giro. Valores abaixo de 1,00 denotam existência de folga financeira. Quer dizer que uma parcela dos passivos não circulantes está financiando ativos de curto prazo. Isso produz maior liquidez para a empresa.

Nas palavras de Matarazzo (2008, p. 160),

Uma consideração importante é que este índice não deve em regra ser superior a 100%. Ainda que a empresa quase tenha necessidade de Ativo Circulante (como é o caso das transportadoras), deve sempre existir um pequeno excesso de Recursos não Correntes, em relação às imobilizações, destinado ao Ativo Circulante.

A parcela de recursos não correntes destinada ao ativo circulante é chamada de capital circulante líquido (CCL). Matarazzo (2008) explica que o CCL representa a folga financeira a curto prazo, isto é, recursos de que a empresa dispõe para financiar o giro operacional e que não serão cobrados no curto prazo.

2.4 A JBS S.A.

2.4.1 História

Foi na cidade de Anápolis-GO, em 1953, que José Batista Sobrinho deu início ao que é a JBS hoje. Em um pequeno açougue, a Casa de Carnes Mineira, foram construídos os alicerces que representam a cultura e valores da Companhia.

O início da construção de Brasília-DF, um dos marcos do governo Juscelino Kubitschek, gerou chances de crescimento para muitos brasileiros. José Batista Sobrinho (JBS) aproveitou esta oportunidade e se tornou um dos primeiros fornecedores de carne bovina para canteiros de obra que, futuramente, deram origem a nova capital federal.

Após o término da construção de Brasília, o fundador da empresa viu a oportunidade de expandir seu negócio com a compra de seu primeiro abatedouro na cidade de Formosa-GO, para abastecer a população da capital federal. Ainda neste ano, surgiu a marca Friboi, nome que vem da junção de frigorífico e boi.

Em 1996, a compra da unidade de Goiânia-GO permitiu o acesso dos produtos da empresa ao exigente Mercado Comum Europeu. Com isso, a empresa melhorou substancialmente todos os padrões de qualidade, além de capacitar mais seus profissionais e sofisticar os sistemas logístico, financeiro e comercial.

Em 2005, a empresa deu início ao seu processo de internacionalização com a compra da maior e marca do setor na Argentina, a SWIFT. Com este movimento, a JBS aumentou sua participação no negócio de industrializados de carne bovina.

Já em 2007, a companhia abriu seu capital na Bolsa de Valores no Brasil por meio do maior IPO (do inglês *Initial Public Offering* - Oferta Pública Inicial - é um tipo de oferta

pública em que as ações de uma empresa são vendidas ao público em geral numa bolsa de valores pela primeira vez) já registrado até aquela data no mercado acionário nacional. A empresa passou a se chamar JBS em homenagem ao seu fundador José Batista Sobrinho. Ainda neste ano, a JBS adquiriu a Swift nos Estados Unidos e na Austrália. Com isso, iniciou uma operação industrial relevante naqueles mercados, reunificou a marca centenária da Swift sob uma mesma empresa e passou a operar plantas de processamento de suínos e ovinos.

Ao adquirir o controle acionário da Pilgrim's Pride, em 2009, a JBS marcou sua entrada no setor de aves e processados à base de frango. A empresa ampliou significativamente sua presença nos Estados Unidos. Já no Brasil, a incorporação do Bertin representou a consolidação da Companhia como empresa líder do segmento de bovinos. Essa aquisição permitiu o início no setor de processamento de couros *wet blue*, semiacabados e acabados, passando a atender as exigentes indústrias automobilística e moveleira, além de diversas fábricas de calçados ao redor do mundo.

Com a aquisição da Seara, em 2013, a JBS consolidou-se como uma das empresas líderes no setor de aves, suínos e alimentos processados no mercado brasileiro.

O ano de 2015 significou um avanço na agregação de valor e desenvolvimento de marcas fortes na Austrália e Nova Zelândia com tais aquisições. A Moy Park, na Irlanda, marcou o início da construção de sua plataforma de produção e distribuição de produtos processados na Europa. A operação de suínos da Cargill nos EUA posicionou a JBS como a segunda processadora de suínos no mercado americano.

Em 2016 aconteceu a reorganização societária para a criação da JBS Foods International, que deverá ser detentora de todos os negócios internacionais da JBS e da Seara. Como um passo adicional, em dezembro anunciou o protocolo do pedido de registro da JBS Foods International nos EUA a fim de conduzir uma oferta pública inicial de suas ações na bolsa de valores americana - New York Stock Exchange (NYSE).

2.4.2 Panorama geral atual

Com mais de seis décadas de história, a JBS é uma das líderes globais da indústria de alimentos e conta com mais de 230 mil colaboradores no mundo.

Está presente em mais de 20 países, com plataformas de produção ou escritórios comerciais, possui um diversificado portfólio de produtos, com dezenas de marcas reconhecidas em todo o mundo. A companhia também atua em setores relacionados com o seu core business como couros, biodiesel, colágeno, sabonetes, glicerina e envoltórios para embutidos, bem como possui negócios de gestão de resíduos, embalagens metálicas e transportes, que apoiam a sua operação.

O diversificado portfólio da companhia conta com marcas como Seara, Swift, Friboi, Dorian, Moy Park, Cabana LasLilas, Pilgrim's, Primo, Gold KistFarms, Pierce e 1855, entre outras. Essa variedade de produtos e a presença em mais de 20 países atendem mais de 300 mil clientes em mais de 150 países.

Abriu seu capital em 2007 e suas ações são negociadas na BM&FBovespa no mais elevado nível de governança corporativa do mercado de capitais do Brasil, o Novo Mercado. Em 2015, a companhia registrou receita líquida de R\$ 162,9 bilhões, um aumento de 35,2% em relação ao ano anterior.

3 METODOLOGIA

Metodologia é “o estudo e a avaliação de diversos métodos, com o propósito de identificar possibilidades e limitações de sua aplicação no processo de pesquisa científica” (DIEHL; TATIM, 2004, p. 45). Michel (2009, p. 34) explica o papel desta: “enquanto a ciência se propõe a captar e entender a realidade, a metodologia se preocupa em estabelecer formas de como se chegar a isto, através da pesquisa científica”.

Para a construção de ciência é necessária a utilização de métodos científicos (LAKATOS; MARCONI, 2011). O método constitui-se no “conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo - conhecimentos válidos e verdadeiros -, traçando o caminho a ser seguido [...]” (LAKATOS; MARCONI, 2007, p. 83).

Este capítulo explana acerca da metodologia adotada na realização do presente estudo. Para tanto, o capítulo é dividido em duas partes: Caracterização e Técnicas.

3.1 CARACTERIZAÇÃO DO ESTUDO

Este estudo é classificado sob os seguintes aspectos: base ideológica, procedimentos, abordagem do problema, objetivo geral, procedimentos técnicos e técnicas de coleta de dados.

3.1.1 Base ideológica

O método, segundo a base ideológica adotada neste estudo, é o método dedutivo. A dedução é definida, de acordo com Cervo e Bervian (2006) como a argumentação que torna explícita verdades particulares contidas em verdades universais. Lakatos e Marconi (2008, p. 91) complementam que o método dedutivo “partindo das teorias e leis, na maioria das vezes, prediz a ocorrência dos fenômenos particulares (conexão descendente)”.

Dessa forma, tomando como base teorias aceitas academicamente (as que constam na revisão bibliográfica) acerca das demonstrações contábeis, buscou-se inferir a existência de

uma diferença significativa entre os indicadores da empresa JBS S.A. e as empresas do grupo comparativo.

3.1.2 Procedimentos

Na realização do estudo foi adotado o método estatístico. Este reduz fenômenos sociais, políticos, econômicos, etc. a termos quantitativos e à manipulação estatística, permitindo comprovar as relações dos fenômenos entre si e obter generalizações sobre sua natureza, ocorrência ou significado (LAKATOS; MARCONI, 2007).

3.1.3 Abordagem do problema

As características que predominam neste estudo são as quantitativas. Uma vez que foram adotadas técnicas estatísticas para a abordagem do problema. Nas pesquisas quantitativas há o princípio de que tudo pode ser quantificado, tornando os dados, sejam opiniões, problemas ou informações, melhor entendidos através dos números (MICHEL, 2009). Estas pesquisas utilizam-se de amostras amplas e informações numéricas (LAKATOS; MARCONI, 2011). De acordo com Beuren (2009), a pesquisa quantitativa não é tão profunda na busca do conhecimento da realidade dos fenômenos, uma vez que se preocupa com o comportamento geral dos acontecimentos. Mas tem a vantagem de buscar garantir a precisão dos resultados, evitar distorções de análise e interpretação e possibilitar uma margem de segurança quanto às inferências feitas.

3.1.4 Objetivo Geral

Quanto ao objetivo geral, este estudo classifica-se como descritivo. Pois procura descrever características de determinada população ou fenômeno, ou o estabelecimento de relações entre variáveis (GIL, 2002). Deste modo, a pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou de determinado fenômeno (VERGARA, 2013).

Conforme Cervo e Bervian (2006, p. 66), “a pesquisa descritiva observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los”. Ou seja, procura descobrir, com precisão possível, a conexão de fenômenos, sua natureza e características.

3.2 TÉCNICA

3.2.1 Amostra

Enquanto o termo população refere-se ao conjunto de indivíduos com uma determinada característica em comum observável; amostra refere-se a um subconjunto desta população (LOESCH, 2015). Fonseca e Martins (2012) ponderam que embora o estudo de todos os elementos da população possibilitar o preciso conhecimento das variáveis que estão sendo pesquisadas, nem sempre é possível obter as informações de todos os elementos da população.

No presente estudo, a população é composta por sete empresas brasileiras do setor de alimentação. O escopo do estudo foi, portanto, reduzido utilizando empresas brasileiras, cujas ações são negociadas na bolsa de valores e que fazem parte do mesmo setor da JBS.

3.2.2 Coleta e processamento de dados

Os dados foram coletados das demonstrações financeiras das empresas no período entre 2009 e 2015. Os indicadores econômico-financeiros foram calculados com o auxílio do software Microsoft Excel.

O grupo comparativo foi escolhido com base nas empresas que atuam no mesmo setor da JBS (bens de consumo - alimentos) e que continham suas demonstrações padronizadas no site do Instituto Assaf, durante período considerado no estudo (2009 a 2015).

3.2.3 Cálculo dos indicadores

O cálculo dos indicadores de liquidez, rentabilidade, endividamento e atividade foram embasados na revisão de literatura e levaram em consideração a média dos valores dos anos atuais e atuais-menos-um.

3.2.4 Análise dos dados

O processo de análise e construção das conclusões foi realizado a partir de modelos e instrumentos estatísticos. Esses modelos são subdivididos em paramétricos e não-paramétricos. Os modelos paramétricos possuem pressupostos de normalidade das distribuições das variáveis, ou seja, devem possuir uma distribuição normal, também conhecida como distribuição de *Gauss* ou Gaussiana. Já os modelos não paramétricos, também conhecidos como testes livres de distribuição, não exigem que as amostras possuam populações com qualquer tipo de distribuição particular (TRIOLA, 2008). Para saber se a distribuição dos dados é normal emprega-se a prova de *Kolmogorov-Smirnov*. A prova de *Kolmogorov-Smirnov* (K-S) é uma prova de aderência, isto é, avalia o grau de concordância entre a distribuição de um conjunto de valores amostrais (valores observados) e determinada distribuição teórica específica. A prova testa se os valores amostrais podem provavelmente serem considerados como oriundos de uma população com uma suposta distribuição teórica, no caso desse estudo, a normal. A prova utiliza as distribuições acumuladas, isto é, ela compara a distribuição de frequências acumulada que deveria ocorrer sob a suposta distribuição (sob H_0) com a distribuição de frequências acumuladas dos valores observados (amostrais). A estatística teste é o ponto de maior diferença (em valor absoluto) entre as duas distribuições.

A distribuição teórica acumulada (sob H_0) é representada por $F_0(x)$ e a distribuição de frequências dos valores amostrais por $S_n(x)$. Como H_0 supõe que a amostra tenha sido obtida da distribuição $F_0(x)$, é razoável esperar que, para cada valor de x , $S_n(x)$ esteja próximo de $F_0(x)$, isto é, sob H_0 , espera-se que as diferenças entre $S_n(x)$ e $F_0(x)$ sejam pequenas. O teste K-S toma a maior destas diferenças em módulo que é denominada de desvio máximo e é anotada por D .

Assim,

$$D = \text{máximo} | F_0(x) - S_n(x) |$$

A distribuição amostral de D, sob H_0 , é conhecida e se encontra tabelada (SIEGEL, 1975, p. 282) em função de “n”.

As hipóteses desse teste de normalidade são as seguintes:

H_0 : As amostras provêm de populações com distribuição normal.

H_1 : As amostras não provêm de populações com distribuição normal.

Como se verá nos resultados, não foi possível afirmar que todos os indicadores provêm de populações com distribuição normal. Portanto, nesse trabalho utilizou-se o teste não-paramétrico de Wilcoxon para inferir diferenças entre empresas.

O teste de Wilcoxon é um teste de hipótese não-paramétrico utilizado para amostras pareadas, isto é, para comparar dois tratamentos em duas amostras relacionadas (amostras pareadas) ou para comparar os resultados de uma mesma medida quando esta é repetida em uma mesma amostra (teste pareado). Este teste pode ser usado como uma alternativa ao teste t de Student pareado quando a população estudada não assume o padrão da distribuição normal gaussiana. Para a utilização do teste, pressupõe-se que as duas amostras sejam aleatórias e que as diferenças intrapares constituem uma variável contínua, de distribuição simétrica em torno da mediana (FONTELLES, 2012). O teste de Wilcoxon (W) baseia-se nos postos das diferenças intrapares. Calculam-se os valores numéricos da diferença entre cada par, sendo possível três condições: aumento (+), diminuição (-) ou igualdade (=). Uma vez calculadas todas as diferenças entre os valores obtidos para cada par de dados, essas diferenças são ordenadas pelo seu valor absoluto (sem considerar o sinal), substituindo-se então os valores originais pelo posto que ocupam na escala ordenada. O teste da hipótese de igualdade entre os grupos é baseado na soma dos postos das diferenças negativas e positivas (SIEGEL, 1975).

O objetivo do teste dos sinais e sua extensão de Wilcoxon neste trabalho é comparar as performances dos indicadores (ou pares de indicadores) no sentido de verificar se existem diferenças significativas entre empresas relacionadas, ou seja, do mesmo setor, ou entre uma empresa e a média do seu setor. Os resultados da empresa B são subtraídos dos da empresa A e à diferença resultante (d) é atribuído o sinal mais (+) ou, caso seja negativa, o sinal menos (-). Estas diferenças são ordenadas em função da sua grandeza (independentemente do sinal

positivo ou negativo). O ordenamento assim obtido é depois apresentado separadamente para os resultados positivos e negativos. O menor dos valores deste segundo dá-lhe o valor de uma “estatística” designada por W , que pode ser consultada na Tabela de significância apropriada.

A ideia é que se existirem apenas diferenças aleatórias, tal como é postulado pela hipótese nula, então haverá aproximadamente o mesmo número de ordens elevadas e de ordens inferiores tanto para as diferenças positivas como negativas. Se se verificar uma preponderância de baixos resultados para um dos lados, isso significa a existência de muitos resultados elevados para o outro lado, indicando uma diferença em favor de uma das situações, superior àquilo que seria de esperar se os resultados se devessem ao acaso (SIEGEL, 1975).

Siegel (1975) afirma que quando o N é maior que 25 a soma de postos T aproxima-se da distribuição normal do seguinte modo:

$$Média = \mu T = \frac{N(N + 1)}{4}$$

e

$$Desvio\ padrão = \sigma T = \sqrt{\frac{N(N + 1)(2N + 1)}{24}}$$

logo,

$$z = \frac{T - \mu T}{\sigma T} = \frac{\frac{T - N(N + 1)}{4}}{\sqrt{\frac{N(N + 1)(2N + 1)}{24}}}$$

Assim, as hipóteses desse teste são:

H_0 : As amostras provêm de populações com medianas iguais

H_1 : As amostras provêm de populações com medianas que não são todas iguais.

O teste de Wilcoxon foi realizado com a ajuda da ferramenta PSPP, versão 3 de 29 de junho de 2007, cuja licença é pública.

O p -valor, valor utilizado para definir os indicadores que foram analisados, é também denominado nível descritivo do teste, ou seja, é a probabilidade de que a estatística do teste (como variável aleatória) tenha valor extremo em relação ao valor observado (estatística) quando a hipótese H_0 é verdadeira.

4 APRESENTAÇÃO DOS RESULTADOS

Neste capítulo do trabalho é apresentada a análise de normalidade e de independência (diferença) dos dados, bem como a discussão dos resultados alcançados ao longo do estudo. Para tanto, são abordadas as considerações sobre os indicadores econômico-financeiros da JBS, da mesma forma que a relação desses com os das empresas do grupo comparativo.

4.1 ANÁLISE DA NORMALIDADE DOS INDICADORES

Como se pode observar na tabela abaixo, a maior parte dos indicadores tem valores críticos superiores ao nível de significância $\alpha = 0,05$. Nesse caso, pode se afirmar que a distribuição dos dados ao longo dos sete anos de análise do indicador aproxima-se da distribuição normal.

Tabela 1 - Análise da distribuição dos dados

Indicador	JBS			BRF			SETOR		
	Estatística	G.1	valor-p	Estatística	G.1	valor-p	Estatística	G.1	valor-p
CCC	0,27	7	0,13	,144	7	,200*	0,22	7	,200*
CICLOOP	0,20	7	,200*	,228	7	,200*	0,20	7	,200*
COMPENDIV	0,14	7	,200*	,164	7	,200*	0,19	7	,200*
GRIMOBPL	0,36	7	0,01	,197	7	,200*	0,38	7	0,00
GRIMOBANC	0,21	7	,200*	,228	7	,200*	0,31	7	0,04
LIQCORR	0,21	7	,200*	,147	7	,200*	0,20	7	,200*
LIQGER	0,23	7	,200*	,181	7	,200*	0,31	7	0,03
LIQIM	0,25	7	,200*	,134	7	,200*	0,19	7	,200*
LIQSEC	0,23	7	,200*	,143	7	,200*	0,28	7	0,10
MARLIQ	0,21	7	,200*	,196	7	,200*	0,34	7	0,02
PARTTERC	0,29	7	0,08	,313	7	0,04	0,22	7	,200*
PME	0,19	7	,200*	,207	7	,200*	0,13	7	,200*
PMP	0,31	7	0,05	,207	7	,200*	0,29	7	0,08
PMR	0,19	7	,200*	,253	7	0,20	0,26	7	0,15
ROE	0,23	7	,200*	,214	7	,200*	0,29	7	0,07
ROI	0,17	7	,200*	,259	7	0,17	0,24	7	,200*

Fonte: Autores

Contudo, observam-se exceções no grau de imobilização do Patrimônio Líquido da JBS e do setor, na liquidez geral e na margem líquida do setor e na participação do capital de terceiros da BRF.

Considerando-se a necessidade de uma análise abrangente, optou-se por desconsiderar a normalidade das distribuições e empregar um método estatístico de livre distribuição, conforme explicado na seção de metodologia.

4.2 ANÁLISE DOS INDICADORES

4.2.1 Indicadores de rentabilidade

Os indicadores de rentabilidade foram analisados e os seus valores críticos apontaram diferenças significativas entre a JBS e BRF conforme apontam as tabelas 2 e 4 enquanto, entre JBS e o Setor, não houve diferença significativa em qualquer indicador, como visto na tabela 3.

Tabela 2 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de rentabilidade - JBS x BRF

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos ROI da JBS e da BRF é zero	0,027	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos ROE da JBS e da BRF é zero	0,027	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos MARLIQ da JBS e da BRF é zero	0,027	Rejeita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 3 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de rentabilidade - JBS x SETOR

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos ROI da JBS e do Setor é zero	0,334	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos ROE da JBS e do Setor é zero	0,399	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos MARLIQ da JBS e do Setor é zero	0,102	Aceita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 4 - Estatística descritiva para indicadores de rentabilidade

	Indicador	Mínimo	Máximo	Média
ROI	JBS	-,01	,05	,0157
	BRF	,01	,08	,0414
	SETOR	,01	,04	,0200
ROE	JBS	-,02	,19	,0529
	BRF	,01	,21	,0943
	SETOR	,02	,16	,0600
MARLIQ	JBS	-,01	,03	,0100
	BRF	,01	,10	,0486
	SETOR	,01	,03	,0157

Fonte: Autores

A diferença inferida na tabela 2 é observável na tabela 4. Os três indicadores de rentabilidade são maiores para a BRF na comparação com a JBS.

O retorno sobre o investimento da BRF mostra média de 4,14% e é expressivamente superior ao da JBS, que apresenta média de 1,57%. Isso significa que a JBS deixa a desejar com relação à BRF no que tange a taxa de retorno do investimento.

Com relação ao retorno sobre o patrimônio líquido, o teste W também mostrou uma diferença significativa entre a BRF e a JBS. Através da análise da tabela 4 percebe-se que o ROE da BRF (média de 9,43%) é significativamente superior ao da JBS (média de 5,29%). Isto significa que a BRF apresenta uma taxa de rendimento muito maior para os seus acionistas do que a JBS oferece aos seus.

A margem líquida mostrou-se como um dos mais discrepantes indicadores entre a JBS e a BRF. Esse indicador aponta o lucro líquido para cada unidade de venda. Enquanto a primeira possuía média de margem líquida de 1%, a outra alcançou média de 4,86% no mesmo período, ou seja, quase cinco vezes maior.

Por outro lado, a tabela 3, que compara os resultados do teste entre JBS e o Setor mostra que não há diferença significativa entre esses indicadores.

4.2.2 Indicadores de atividade

Nas tabelas a seguir é possível verificar as diferenças entre todos os indicadores de atividade na comparação JBS x BRF e JBS x Setor, salvo o Ciclo de Conversão de Caixa.

Tabela 5 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de atividade - JBS x BRF

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos PME da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos PMR da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos PMP da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos CICLOOP da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos CCC da JBS e da BRF é zero	0,31	Aceita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 6 – Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de atividade - JBS x SETOR

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos PME da JBS e do Setor é zero	0,017	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos PMR da JBS e do Setor é zero	0,015	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos PMP da JBS e do Setor é zero	0,017	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos CICLOOP da JBS e do Setor é zero	0,017	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos CCC da JBS e do Setor é zero	0,206	Aceita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 7 - Estatística descritiva para indicadores de atividade

	Indicador	Mínimo	Máximo	Média
PME	JBS	24,00	33,00	28,4286
	BRF	45,00	56,00	49,1429
	SETOR	30,00	40,00	35,1429
PMR	JBS	23,00	28,00	25,4286
	BRF	37,00	41,00	39,8571
	SETOR	27,00	32,00	29,0000
PMP	JBS	18,00	24,00	20,5714
	BRF	39,00	76,00	52,8571
	SETOR	27,00	32,00	29,2857
CICLOOP	JBS	47,00	60,00	53,8571
	BRF	83,00	97,00	89,0000
	SETOR	57,00	72,00	64,1429
CCC	JBS	23,00	39,00	33,2857
	BRF	21,00	51,00	36,1429
	SETOR	25,00	43,00	34,8571

Fonte: Autores

A tabela 7 mostra as estatísticas descritivas dos indicadores de atividade. O prazo médio de estocagem avalia o tempo médio, em dias, de duração dos estoques na empresa. A JBS mostrou ser mais ágil quanto à sua rotatividade, com uma diferença favorável média de mais de 20 dias (aproximadamente 28 dias na JBS enquanto a BRF fica próxima de 49 dias).

O teste estatístico acusou uma diferença significativa entre o prazo médio de recebimento da BRF com relação ao da JBS. Na tabela 5 percebe-se que o PMR da BRF tem média de 39,86 dias, superior ao da JBS cuja média é de 25,43 dias. Isso significa que a JBS consegue melhores prazos com os seus clientes, isto é, o dinheiro investido em giro retorna mais rapidamente para o caixa.

Avaliando PMP e PME pode-se dizer que a JBS consegue ter maior rotatividade em seus estoques, ou seja, os vende mais rápido, porém paga seus fornecedores em um prazo médio proporcionalmente menor comparado à BRF (aproximadamente 21 dias contra 53 dias da BRF). De modo geral, quanto maior for o PMP, melhor, pois a empresa tem maior fôlego para vender e liquidar suas compras a prazo.

O teste W acusou também uma diferença significativa entre o ciclo operacional da JBS com relação ao da BRF como uma consequência dos dois indicadores PME e PMR. Através

da análise dos valores da tabela 7 percebe-se que, enquanto a primeira apresenta uma média de CICLOOP de 54 dias, a última tem média de 89 dias.

Entre JBS e o Setor, os indicadores de atividade foram analisados e os seus valores críticos também apontaram diferenças significativas (vide tabelas 6 e 7), de maneira semelhante ao que havia sido apurado na comparação da JBS com a BRF.

O prazo médio de estocagem do setor é 35,14 dias e que é significativamente maior ao da JBS, cuja média é de 28,43 dias. Isso significa que a JBS consegue vender seu estoque mais rapidamente.

Em relação ao prazo médio de recebimento, enquanto o do Setor é de 29 dias, o da JBS é de 25,43 dias da JBS. Isso significa que a última consegue melhores prazos com os seus clientes, isto é, o investimento em duplicatas a receber retorna mais rapidamente para o caixa.

Já o prazo médio de pagamento do setor tem média de 29,29 dias e é superior ao da JBS, que apresenta média de 20,57 dias. Lê-se que o setor tem conseguido melhores prazos com os fornecedores.

Por fim, também há diferença significativa entre o ciclo operacional da JBS em relação ao setor. Enquanto o do setor dura em média de 64,14 dias, o da JBS dura 53,86 dias. Percebe-se então que a JBS apresenta uma melhor capacidade de gerenciamento do seu ciclo operacional em comparação ao seu setor e também sua principal concorrente.

4.2.3 Indicadores de liquidez

De modo geral pode-se dizer que a liquidez de curto prazo é igual tanto para JBS e BRF quanto para JBS e Setor, conforme os níveis de significância presentes nas tabelas 8 e 9. A exceção para ambos é a liquidez geral, que é de longo prazo e mostrou-se significativamente diferente nas duas análises (tabela 10).

Tabela 8 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de liquidez - JBS x BRF

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos LIQCORR da JBS e da BRF é zero	0,398	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQSEC da JBS e da BRF é zero	0,176	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQIM da JBS e da BRF é zero	0,15	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQGER da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 9 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de liquidez - JBS x SETOR

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos LIQCORR da JBS e do Setor é zero	0,499	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQSEC da JBS e do Setor é zero	0,127	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQIM da JBS e do Setor é zero	0,496	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos LIQGER da JBS e do Setor é zero	0,018	Rejeita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 10 - Estatística descritiva para indicadores de liquidez

Indicador	Mínimo	Máximo	Média	
LIQCORR	JBS	1,25	1,72	1,5414
	BRF	1,39	1,83	1,6286
	SETOR	1,42	1,69	1,5771
LIQSEC	JBS	,97	1,24	1,1371
	BRF	1,06	1,52	1,2729
	SETOR	1,12	1,32	1,1971
LIQIM	JBS	,17	,49	,2786
	BRF	,17	,63	,3714
	SETOR	,18	,42	,2857
LIQGER	JBS	,60	,76	,6929
	BRF	,91	1,04	,9771
	SETOR	,68	,80	,7643

Fonte: Autores

A diferença acusada pelo teste indica que a BRF possui histórico de Liquidez Geral significativamente maior do que a JBS. 98% para a primeira e 69% para a segunda. O mesmo aconteceu na análise em relação ao Setor, que apresentou média de 76%. Ou seja, para cada real investido no passivo da JBS, existem 69 centavos investidos nos ativos circulante e realizável a longo prazo, ao passo em que a BRF possui 98 centavos e o Setor, 76. Isso significa dizer que a JBS possui folga financeira de longo prazo menor e que, se encerrasse suas atividades, estaria longe de conseguir honrar com todos os seus compromissos.

4.2.4 Indicadores de endividamento e estrutura

A leitura das tabelas 11, 12 e 13 revela diferenças em todos os indicadores de estrutura e endividamento selecionados para a comparação entre JBS e BRF e nos indicadores de Grau de Imobilização do Patrimônio Líquido e de Grau de Imobilização de Recursos não Correntes para a comparação entre JBS e o Setor.

Tabela 11 – Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de endividamento e estrutura - JBS x BRF

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos PARTTERC da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos COMPENDIV da JBS e da BRF é zero	0,017	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos GRIMOBPL da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos GRIMOBRNC da JBS e da BRF é zero	0,018	Rejeita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 12 - Resultado do teste de Wilcoxon para indicadores de endividamento e estrutura - JBS x SETOR

Hipótese nula	Significância	Conclusão
A mediana das diferenças dos PARTTERC da JBS e do Setor é zero	0,31	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos COMPENDIV da JBS e do Setor é zero	0,732	Aceita-se Ho
A mediana das diferenças dos GRIMOBPL da JBS e do Setor é zero	0,046	Rejeita-se Ho
A mediana das diferenças dos GRIMOBRNC da JBS e do Setor é zero	0,018	Rejeita-se Ho

Fonte: Autores

Tabela 13 – Estatística descritiva para indicadores de endividamento e estrutura

Indicador		Mínimo	Máximo	Média
PARTTERC	JBS	1,20	3,16	1,7886
	BRF	1,04	1,92	1,2671
	SETOR	1,34	3,15	1,8614
COMPENDIV	JBS	,37	,44	,4029
	BRF	,40	,50	,4514
	SETOR	,38	,42	,4000
GRIMOBPL	JBS	1,29	2,26	1,5629
	BRF	,94	1,16	1,0329
	SETOR	1,29	2,01	1,4557
GRIMOBRNC	JBS	,70	,82	,7614
	BRF	,56	,66	,6129
	SETOR	,63	,72	,6914

Fonte: Autores

No índice de participação do capital de terceiros, que retrata a dependência da empresa em relação aos recursos externos, a JBS apresentou maior dependência do que a BRF, ou seja, 1,79 contra 1,27, apontando uma diferença de aproximadamente 41% entre ambas.

A composição do endividamento da JBS apresenta uma média de 40% no período, enquanto a BRF tem média de 45%. Isoladamente, a análise de tal índice não pode ser definida como vantagem de uma e desvantagem de outra, já que este índice depende de uma análise de outros fatores como capital de giro e impacto dos juros. Porém, pode-se dizer que a exigibilidade da BRF é mais relacionada ao curto prazo do que a JBS.

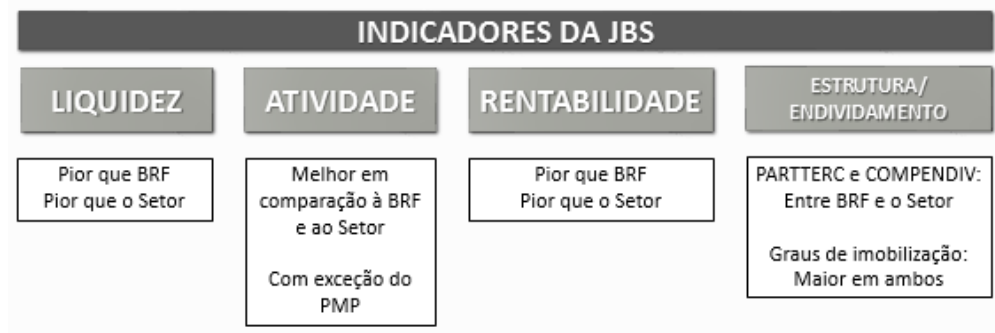
A JBS apresenta uma média de GRIMOBPL de 1,56, ao passo que a BRF, de 1,03 (o que significa uma diferença de mais de 50% entre os indicadores de ambas) e o Setor, de 1,46. Quanto menor o grau de imobilização do patrimônio líquido, mais disponíveis estão os recursos provenientes do capital próprio dos acionistas. Sendo assim, teoricamente, tanto a BRF quanto o Setor apresentam menor imobilização do seu patrimônio líquido.

O mesmo acontece com o GRIMOBRNC: enquanto a média da JBS é de 76,14%, a da BRF é de 61,29% e a do Setor é de 69,14%. Teoricamente quanto menor o grau de

imobilização de recursos não correntes, melhor para a empresa, uma vez que esses recursos perdem liquidez ao serem investidos em investimentos permanentes, imobilizados e intangíveis.

A figura abaixo representa o cenário comparativo descrito a cima, trazendo uma análise dos indicadores que foram apontados pelo teste de Wilcoxon como tendo uma diferença significativa.

Figura 1 - Representação comparativa dos indicadores da JBS



Fonte: Autores

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

O presente estudo se propôs a analisar índices selecionados da JBS e compará-los com o da sua principal concorrente no mercado brasileiro (BRF) e com algumas das demais grandes empresas atuantes no setor de alimentação e bens de consumo. A principal contribuição desta pesquisa é a de englobar análise estatística na análise dos demonstrativos contábeis nas empresas, já que raramente as mesmas se utilizam de análise estatística para tal e que pode ser um instrumento sólido para a tomada de decisão.

Para a sua realização foi proposto o seguinte problema de pesquisa: podemos inferir que os indicadores econômico-financeiros da JBS diferem da sua principal concorrente e das outras empresas do setor? Ao passo que objetivo geral traçado para a resolução do problema foi o de verificar uma diferença significativa da JBS com relação aos seus indicadores econômico-financeiros e os das empresas do grupo comparativo - por diferença significativa entendeu-se os indicadores que apresentaram nível de significância menor que 0,05 no teste de Wilcoxon.

Percebeu-se que, em 10 dos 13 indicadores analisados a JBS tem desempenho significativamente diferente que sua maior concorrente, a BRF, e em 8 dos 13 indicadores a JBS tem desempenho significativamente diferente que o setor. Portanto, há sim diferença significativa observada nos indicadores econômico-financeiros da JBS em comparação às demais empresas. Ressalta-se ainda que as evidências financeiras parecem apontar para fatores externos à gestão, os quais explicariam o enorme sucesso e a velocidade do crescimento do grupo JBS.

6 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ASSAF NETO, A. **Estrutura e análise de balanços**. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

_____. **Fundamentos de administração financeira**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

BEUREN, I. M. **Como elaborar trabalhos monográficos em contabilidade: teoria e prática**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2009.

BLATT, A. **Análises de balanços – estrutura e avaliação das demonstrações financeiras e contábeis**. São Paulo: Makron, 2001.

BNDES Participações S.A., **Relatório da administração**.2012

BRASIL. Lei das Sociedades por Ações, **Lei nº 6.404**, de 15 de dezembro de 1976. Dispõe sobre as sociedades por ações.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**. 5 ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2006.

DIEHL, A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.

FONSECA, J. S.; MARTINS, G. A. **Curso de estatística**. 6. ed. 15. reimpr. São Paulo: Atlas, 2012.

FONTELLES, Mauro José. Bioestatística aplicada à pesquisa experimental. São Paulo: Livraria da Física, V.2 2012.

FORTES, G. JBS-Friboi agora lidera comércio global de carne. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 06 mar. 2008. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/fsp/dinheiro/fi0603200833.htm>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

FRANCO, H. **Estrutura, análise e interpretação de balanços**. 15. ed. São Paulo: Atlas, 1992.

GIL, A. C. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 6 ed. São Paulo: Atlas, 2002.

IG, São Paulo, 2009. Disponível em: <<http://ultimosegundo.ig.com.br/os-60-mais-poderosos/joesley-batista/52129e7d26db567e47000001.html>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

INFOMONEY. Com mãozinha do BNDES, herdeiros da JBS se tornam bilionários. São Paulo, 15 dez. 2014. Disponível em:

<<http://www.infomoney.com.br/bloomberg/mercados/noticia/3750835/com-maozinha-bndes-herdeiros-jbs-tornam-bilionarios>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

IUDÍCIBUS, S. **Análise de balanços**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

LOESCH, C. **Probabilidade e estatística**. Rio de Janeiro: LTC, 2015.

LUZIO, E. **Estudo de Caso: JBS Friboi**. São Paulo, 25 nov. 2010. Disponível em: <<https://eduardoluzio.wordpress.com/2010/11/25/estudos-de-caso-a-estrategia-da-jbs/>>. Acesso em: 8 jun. 2017.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2003.

MARION, J. C. **Análise das demonstrações contábeis: Contabilidade Empresarial**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2006

MATARAZZO, D. C. **Análise financeira de balanços**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

MICHEL, M. H. **Metodologia e pesquisa científica em ciências sociais**. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PADOVEZE, C. L. *Introdução à Administração Financeira: Texto e Exercícios*. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

SIEGEL, S. *Estatística não-paramétrica para as ciências do comportamento*. São Paulo: McGraw-Hill, 1975.

SILVA, J. P. **Análise financeira das empresas**. 9. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TRIOLA, M. F. **Introdução à estatística**. 10^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

VERGARA, S. C.. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013