

ANÁLISE DA RELAÇÃO ENTRE VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS E INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO SEGMENTO DE CARNES E DERIVADOS

Laryssa Messias Xavier - larymessias@hotmail.com

Elis Regina Oliveira - elisregina@pucgoias.edu.br

Geovane Camilo Santos - geovane_camilo@yahoo.com.br

Dryelle Laiana de Jesus Silva dos Santos - dryellelayana@gmail.com

* Submissão em: 28/10/2020

| Aceito em: 17/12/2020

RESUMO

A agroindústria de proteína animal, cujos indicadores contábeis podem ser afetados pela conjuntura econômica, ocupa papel relevante no abastecimento do consumo interno e exportações. Esta pesquisa analisa se os indicadores macroeconômicos estão associados aos indicadores de desempenho econômico-financeiros de companhias do segmento de Carnes e Derivados [B]3, conforme estrutura de governança, com escala temporal de 2010-2019. Utilizaram-se teste de correlação de Spearman e teste U de Mann-Whitney. No grupo Novo Mercado, observou-se associação inversa de taxa de desocupação com liquidez corrente (LC) e geral (LG); associação positiva entre câmbio e endividamento geral (EG) e negativa com LC; e PIB teve relação negativa com LC e positiva com EG. Como principal contribuição, destaca-se a identificação das variáveis macroeconômicas que afetam os índices econômico-financeiros do segmento de carnes e derivados auxiliando os gestores em suas tomadas de decisões.

Palavras-chaves: Liquidez; Endividamento Geral; Rentabilidade; Agronegócio; Novo Mercado.

ANALYSIS OF THE RELATIONSHIP BETWEEN MACROECONOMIC VARIABLES AND INDICATORS OF ECONOMIC AND FINANCIAL PERFORMANCE OF MEAT AND DERIVATIVES COMPANIES

ABSTRACT

The animal protein agribusiness, whose accounting indicators may be affected by the economic situation, plays an essential role in supplying domestic consumption and exports. This study analyzes whether the macroeconomic indicators are associated with the companies' economic and financial performance indicators in the Meat and Derivatives segment [B]3, according to the governance structure, in the period 2010-2019. Spearman's correlation test and Mann-Whitney's U test were used. In the Novo Mercado group, there was an inverse association between the unemployment rate and current (LC) and general (LG) liquidity; a positive association between exchange rate and general debt (EG) and negative with LC; and GDP had a negative relationship with LC and positive with EG. As the main contribution, it is worth noting macroeconomic variables that affect the economic and financial indexes of the meat and derivatives segment, which assist managers in their decision-making.

Keys words: Liquidity; General Indebtedness; Profitability; Agribusiness; Novo Mercado.

1 INTRODUÇÃO

O segmento de carnes e derivados tem relevância para as exportações e geração de divisas, além de atender as exigências de segurança alimentar. Os investimentos em processos mais tecnificados na produção de carnes (bovina, suína e frango) aumenta a produtividade e a escala, ao longo das cadeias produtivas de carnes, elevando sua contribuição ao PIB do agronegócio e na geração de empregos (Kich & Utzig, 2017). Essa compreensão é ratificada pela Associação Brasileira de Proteína Animal (ABPA) (2018) ao informar que o mercado de proteína animal volta a apresentar tendência de crescimento das exportações, com renovação das cotas de importação da carne de aves pelo México e a sinalização da China. E o crescimento da demanda por carne suína no mercado interno no segundo semestre de 2019, estimulada pelo aumento do preço da carne bovina, gera expectativa positiva para o setor, com estímulo em investimentos que garantam melhorias dos processos produtivos e qualidade (Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carnes [ABIEC], 2019).

A produção e comercialização atual, com a elevada competitividade internacional, exigem das agroindústrias estratégias de negócios diferenciadas em relação à busca de novos mercados, à redução de custos e ao aumento de produtividade. O setor agroindustrial passou por transformações, com mudanças que contemplam novas formas de organização, produção e comercialização, que resultaram na concentração da estrutura de mercado. É exigido dessas empresas elevado nível de competitividade, que perpassa pela produção em grande escala, celeridade para disponibilizar produtos acabados aos consumidores, que pressionam por preço, qualidade e responsabilidade socioambiental (Sehnem, Fischer, Alberton, & Agnol, 2012).

Assim, empresas do segmento de carnes e derivados visam a alcançar vantagens competitivas por meio de economia de escala e de escopo (Gomes, 2008). A estratégia de produzir em outros países diminui o risco de embargos e conjunturas internas desfavoráveis, enquanto as exportações possibilitam alcançar novos clientes, o que traz o desafio de atendimento a diferentes preferências culturais dos consumidores (Sehnem et al., 2012).

Nesse contexto, as empresas em geral são afetadas no mercado interno pelo ambiente macroeconômico, considerando as variáveis: taxa de câmbio, PIB, inflação, juros e taxa de desocupação (Barbosa Filho, 2017; Cacciamali & Tatei, 2016; Martins & Portugal, 2014). No entanto, em virtude do aumento da produtividade e exportação de commodities, os indicadores de desempenho econômico-financeiros das empresas brasileiras inseridas nesse

segmento podem ser afetados com maior ou menor intensidade pela conjuntura econômica nacional (Gilio & Rennó, 2018; Serigati, 2013).

Com base nessa contextualização, esse estudo visa a responder a seguinte questão: como as variáveis macroeconômicas afetam os indicadores contábeis de companhias, conforme estrutura de governança, inseridas no segmento de carnes e derivados da [B]3, no período de 2010 a 2019? Norteada por essa pergunta, a presente pesquisa tem por objetivo analisar se os indicadores macroeconômicos estão associados com os indicadores de desempenho econômico-financeiros.

Os dados foram coletados na plataforma Economática, referentes às companhias listadas no segmento de Carnes e Derivados da [B]3, considerando dois grupos: os optantes e não optantes pela estrutura de governança Novo Mercado. Considerou-se a escala temporal de 2010 a 2019 para análise das variáveis macroeconômicas (PIB do agronegócio, câmbio, inflação e taxa de juros) e dos indicadores de desempenho econômico-financeiro (Liquidez Corrente e Geral; Endividamento Geral, Margens Ebitda e Líquida; e Rentabilidade sobre o Retorno do Ativo).

Esta pesquisa contribui com a análise do desempenho econômico-financeiro da agroindústria de proteína animal, de modo a evidenciar sua relevância econômica subsidiando os usuários das informações. E amplia, também, a quantidade de pesquisas que objetivam avaliar a influência do ambiente macroeconômico sobre o desempenho econômico-financeiro do setor de agronegócio.

Este estudo investiga maior número de indicadores de desempenho, quando comparada com a pesquisa realizada por Coelho (2012), cuja análise considerou a variação da taxa de câmbio, juros, inflação e PIB (macroeconômicos) e liquidez corrente (econômico-financeiro), considerando amostra de 141 empresas listadas na [B]3, exceto dos setores financeiro e de seguros. E em relação à pesquisa realizada por Santana, Lima e Tavares (2019), o presente estudo aprofunda, com análise mais detalhada sobre o segmento de carnes, ao avaliar se a estrutura de governança exerce influência significativa sobre o desempenho econômico-financeiro das empresas inseridas no Novo Mercado (NM) e as que não estão inseridas.

Esta pesquisa, também, contribui para a discussão acadêmica sobre a relação entre as variáveis macroeconômicas e os indicadores de desempenho econômico-financeiro das empresas, considerando que a sua escala temporal alcança o ponto máximo de crescimento do

PIB nacional em 2010, desde 1986 (Banco Central [Bacen], 2020), e os efeitos da recessão econômica em período recente (Paula & Pires, 2017).

2 REFERENCIAL TEÓRICO

2.1 ESTRUTURA DE GOVERNANÇA CORPORATIVA

No contexto do institucionalismo organizacional e em conformidade com o conceito de legitimidade, as empresas contribuem direta ou indiretamente para um sistema social maior e buscam ser aceitas e ter credibilidade junto aos stakeholders, por meio de validação de suas práticas, em conformidade com valores, princípios, normas e regras vigentes (Rossoni, 2016; Woodward, Edwards, & Birkin, 1996).

Nessa direção, a Teoria da Agência explicita o conflito de interesses entre os acionistas (majoritários e minoritários) e a administração de empresas de capital aberto, evidenciando a necessidade de criação de mecanismos de controle e transparência que minimizem essas divergências, e possam reduzir a assimetria de informação em que os acionistas estão contingenciados (Arruda, Madruga & Freitas Júnior, 2008; Rocha, Pereira, Bezerra, & Nascimento, 2012).

Com base nesse arcabouço teórico, surge a gênese da governança corporativa, compreendida como sistema composto pelo conselho de administração, auditoria externa e o conselho fiscal que estabelecem normas, regras, valores, e princípios que pautam as ações da administração (diretoria, comitês, conselhos e outros), com vista a prevenir e minimizar assimetria de informações. E, por meio de compliance e de processos de transparência, visando também a assegurar o cumprimento das diretrizes do conselho de administração com vista a alcançar a eficiência, a aceitação e a credibilidade (Arruda, Madruga, & Freitas Júnior, 2008; Instituto Brasileiro de Governança Corporativa [IBGC], 2020).

A Brasil, Bolsa e Balcão [B]3 segmenta as empresas conforme estrutura de governança corporativa, considerando como nível básico o segmento de empresas que não contam com regras diferenciadas de governança corporativa e como nível mais elevado o segmento NM. O agrupamento de empresas com disposição a manter padrões semelhantes de práticas de governança corporativa possibilitou criar diferenciados segmentos (Bovespa Mais; Bovespa Mais Nível 2; Novo Mercado; Nível 2; e Nível 1), que representam de forma mais adequada os diferentes perfis de empresas, oportunizando aos stakeholders reconhecer e

melhor avaliar empresas que optaram por cumprir regras que vão além do estabelecido pela lei vigente (B3, 2017).

O NM é um segmento especial de listagem do mercado principal, voltada à negociação de ações de empresas que adotem de forma voluntária práticas mais exigentes de governança corporativa, em relação às comumente exigidas pela legislação brasileira, com a finalidade de assegurar maior transparência e abrangência de informações, além de proteção aos direitos dos acionistas (B3, 2017). A premissa básica que originou a criação desse novo modelo foi a de que a redução da percepção de risco por parte dos investidores influenciaria positivamente a valorização e a liquidez das ações (Santana, 2006). A disponibilização de dados e informações agrega valor à empresa, amplia sua transparência e contribui para os relatórios dos analistas financeiros de mercado.

2.2 INDICADORES DE DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIROS

A contabilidade gerencial e financeira utilizam as demonstrações contábeis para gerar informações relevantes para auxiliar os usuários internos e externos (stakeholders) à tomada de decisões. Para tanto, elas utilizam os indicadores de desempenho econômico-financeiro das entidades, estabelecendo comparação temporal e interempresarial (Assaf Neto & Lima, 2017; Atkinson, Banker, Kaplan, & Young, 2015). Esses indicadores possibilitam diagnosticar a posição atual sobre liquidez, estrutura patrimonial, lucratividade, rentabilidade, entre outros. Eles também são utilizados para estabelecer tendências futuras, norteando as tomadas de decisões de credores, investidores e demais stakeholders (Costa, Manso, Gomes, & Figueiredo, 2016; Jacques, Borges & Miranda, 2020).

Nesta pesquisa, são utilizados indicadores de liquidez (índices de liquidez geral e corrente), indicadores de lucratividade operacional (margem líquida e margem Ebitda), indicadores de composição de capital (índices de participação de capital de terceiros, endividamento geral) e indicador de rentabilidade sobre o ativo (ROA). O Quadro 1 apresenta esses indicadores e suas respectivas interpretações, conforme Matarazzo (2010), Assaf Neto e Lima (2017).

Quadro 1 – Indicadores de análise econômico-financeira

Indicador	Interpretação
Liquidez Geral (LG)	Mostra a capacidade de pagamento da empresa em longo prazo, evidenciando o quanto ela possui em seu ativo circulante e realizável em longo prazo para cada R\$ 1,00 de dívida total. Quanto maior o índice, maior a capacidade de honrar pagamento de dívidas em longo prazo.
Liquidez Corrente (LC)	Identifica a situação financeira da empresa para liquidação de dívidas em curto prazo, evidenciando quanto existe de ativo circulante para cada R\$ 1,00 de passivo circulante. Quanto maior o índice, melhor a capacidade da empresa em honrar pagamento em curto prazo.
Endividamento Geral (EG)	Mede a proporção de recursos de terceiros em financiamentos de ativos ou investimentos, revelando a dependência financeira da empresa.
Margem Ebitda (ME)	Evidencia a proporção lucro (antes da dedução de juros, impostos, depreciação e amortização) em relação às receitas líquidas da empresa. Assim, indica o quanto de receita líquida está sendo convertida em lucro, apenas com atividades operacionais, antes de juros, impostos, depreciação e amortização.
Margem Líquida (ML)	Mede a eficiência da empresa em produzir lucros por meio de suas vendas, após dedução de despesas.
Rentabilidade sobre ativo (ROA)	Taxa de retorno gerado pelas aplicações realizadas pela empresa em seus ativos, indicando o retorno obtido para cada R\$ 1,00 investido em seus ativos.

Fonte: Matarazzo (2010), Assaf Neto e Lima (2017) e CVM (2012).

Esses indicadores dependem das características intrínsecas à estrutura e à gestão da empresa, mas também estão condicionados ao mercado, que sofre impactos das variáveis macroeconômicas (Andia, Garcia, & Bacha, 2011; Coelho, 2012; Santana et al., 2019; Serigati, 2013). Nesse contexto, analisar a relação dessas variáveis com esses indicadores possibilita conhecer o comportamento do segmento de carnes e derivados ao longo do período em análise.

Ressalta-se que o segmento de Carnes e Derivados está inserido no Setor de Consumo não Cíclico, composto pelas empresas BRF S.A, JBS S.A, Marfrig Global Foods S.A e Minerva Foods S.A, pertencentes ao NM; e Excelsior Alimentos S.A e Minupar Participações em outro grupo não inseridas no NM (B3, 2020). A inserção dessas quatro primeiras empresas na classificação NM confere a elas o mais elevado padrão de estrutura de governança corporativa.

2.3 VARIÁVEIS MACROECONÔMICAS

Para atender ao escopo desta pesquisa optou-se por trabalhar com Produto Interno Bruto do Agronegócio (PIB Agro); taxa de juros (Selic); taxa de câmbio; inflação (IPCA) e nível de emprego, expresso pela taxa de desocupação. Nessa direção, conceituam-se essas variáveis para melhor compreensão das possíveis interações com os indicadores de desempenho econômico-financeiro das empresas do segmento de carnes e derivados.

O PIB do país é representado pela soma de gastos das empresas do setor privado, investimentos, gastos do governo e empresas públicas subtraindo exportações e importações. Esse valor é tido como valor de mercado de todos os bens e serviços finais produzidos em determinado período (Barbosa & Nogueira, 2018). Conforme Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada (Cepea) (2017), o PIB do agronegócio é medido de forma sistêmica pela ótica do produto, considerando o Valor Adicionado dos setores de insumos para a agropecuária, produção agropecuária, agroindústria, e agrosserviços, considerando a segmentação em agrícola e pecuária.

A taxa de juros Selic é definida como taxa média nas operações diárias compromissadas com lastro em títulos públicos federais registrados e apurados no Sistema Especial de Liquidação e Custódia (Selic), definida pelo Comitê de Política Monetária (Copom) (Bacen, 2002). É considerada a taxa básica de juros da economia, sendo referência para empréstimos, financiamentos e investimentos (Barbosa & Nogueira, 2018). Empresas com grau de endividamento financeiro mais elevado têm suas despesas financeiras elevadas à medida que a taxa de juros aumenta, como consequência podem apresentar menor margem líquida e menor retorno sobre o ativo (Andia et al., 2011). E ainda para esses autores, a agroindústria capta mais recursos de terceiros em instituições financeiras (públicas ou privadas), e quando estão listadas na [B]3 podem utilizar também de emissão de ações e debêntures.

A taxa de câmbio sucede da interação entre oferta e demanda por moeda estrangeira realizada pelos agentes econômicos, em ambiente institucional, que constitui o mercado de câmbio do país. Assim, ela corresponde ao preço de uma moeda estrangeira medida em unidades da moeda nacional. No Brasil, as operações com divisas estrangeiras devem ser formalizadas em contratos de câmbio e realizadas por intermédio das instituições autorizadas a operar no mercado de câmbio pelo Banco Central (Rossi, 2011). A taxa de câmbio afeta as importações de insumos e bens de capital das empresas, bem como a competitividade no mercado externo, portanto afeta os custos e as receitas em moeda nacional (Serigati, 2013). E, em geral, aumento da taxa de câmbio é mais favorável para o agronegócio (Barros, 2019).

Inflação refere-se ao aumento generalizado e persistente dos preços de produtos e serviços, por determinado período de tempo, em determinada região (município, estado ou país). O Governo Federal utiliza o Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo (IPCA), medido pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), como índice oficial de

inflação do Brasil. O propósito do IPCA é medir a variação de preços de uma cesta de produtos e serviços consumida pela população, para verificação de aumento ou redução no poder de compra das famílias (IBGE, 2020). O aumento da inflação reduz o poder de compra dos consumidores, em especial de classes socioeconômicas mais baixas, podendo afetar a demanda, além de impactar outras variáveis (juros, câmbio, PIB, taxa de desocupação) como medida de controle (Paula & Pires, 2017). Se o processo inflacionário for gerado pelo aumento generalizado de preços dos fatores de produção (petróleo, insumos, mão de obra, entre outros), então teremos inflação de custo, que pode provocar redução da margem de lucro, caso esse aumento não seja totalmente transferido para o preço final (Serigati, 2013).

O nível de emprego apresenta relevância para a economia de um país, pois tanto a redução de novos empregos, ou a demissão de indivíduos já empregados, e o subemprego podem afetar a renda média dos consumidores, por consequência a demanda por produtos e serviços. Aumento da taxa de desocupação conduz à redução da renda média nacional, podendo reduzir a demanda por proteína animal, principalmente em países em desenvolvimento (Serigati, 2013). A taxa de desocupação é um indicador que expressa a razão entre o número de pessoas desocupadas acima de 14 anos que estão efetivamente buscando trabalho, pelo total da população economicamente ativa. A taxa de desocupação está relacionada com a variação do nível de produção no país, podendo ocorrer defasagem temporal entre baixo PIB e alta taxa de desocupação (Simões, Alves, & Silva, 2016).

2.4 ESTUDOS CORRELATOS

Realizou-se revisão de literatura científica a fim de identificar pesquisas com objetivos próximos ao escopo desta pesquisa. Os indicadores de desempenho econômico financeiro das empresas sofrem influências de variáveis endógenas e exógenas. O ambiente macroeconômico é estudado por diversos autores como possível fator condicionante ao desempenho das entidades. Jacques, Borges e Miranda (2020) evidenciam, por meio de correlação de Pearson, que LC está associada inversamente com câmbio e diretamente com PIB geral, nas empresas do Setor de Consumo não Cíclico, no período de 2011 a 2016. A associação inversa entre LC e PIB do agronegócio foi observada por Santana et al. (2019), no período de 2010 a 2016, por meio da técnica de dados em Painel, sugerindo que crescimento do nível de atividade desse segmento conduz ao uso mais intenso dos recursos disponibilizados em curto prazo. Portanto, à medida que o PIB do agronegócio aumenta, mais

recursos das empresas são demandados para financiar maior volume de produção, reduzindo a disponibilidade de recursos para pagamentos de dívidas em curto prazo.

Coelho (2012) analisou como variações de câmbio, PIB, inflação e juros impactaram o nível de LC de empresas ativas com ações negociadas na BM&BOVESPA, no período de 2003 a 2011, verificando que as variáveis PIB, IBOVESPA e taxa de juros se relacionam de forma positiva com índice de LC, enquanto as variáveis câmbio e inflação relacionam inversamente.

Andia et al. (2011), também, utilizaram dados em painel para analisar o desempenho econômico-financeiro de empresas do agronegócio brasileiro, no período de 2003 a 2005. Identificaram influência significativa de quatro fatores estruturais: cadeia, governança, segmento e constituição jurídica sobre os indicadores de desempenho econômico financeiro. Os principais resultados no contexto desta pesquisa são: o ROA para a cadeia de carne não alcançou a rentabilidade mínima da poupança; empresas com maior grau de endividamento apresentaram menores ROA, indicando que os custos de captação de recursos interferem diretamente na eficiência desse indicador de rentabilidade. O grau de endividamento do agronegócio é menor para o setor agropecuário e maior para a agroindústria. Essa revisão de literatura sugere que o ambiente macroeconômico pode afetar os indicadores de desempenho de empresas.

3 METODOLOGIA

A amostra é composta pelas seis empresas listadas pela [B]3, segmentadas em dois grupos: as quatro empresas na listagem Novo Mercado: BRF S.A, JBS S.A, Marfrig Global Foods S.A e Minerva Foods S.A; e as demais (Excelsior Alimentos S.A e Minupar Participações) em outro grupo não inseridas no Novo Mercado (B3, 2020). Em virtude da relevância dessas agroindústrias para atender a demanda interna e externa por proteína animal, com contribuição significativa para o PIB do agronegócio, decidiu-se trabalhar com apenas esse segmento, para melhor compreender o comportamento dos indicadores de desempenho em face à conjuntura macroeconômica.

A Tabela 2 apresenta os indicadores de desempenho econômico financeiro com suas respectivas siglas, interpretação e associação esperada, conforme literatura e suas respectivas fontes, bem como as variáveis macroeconômicas com suas principais especificações.

Tabela 2 - Descrição das variáveis dependentes e explicativas (2010-2019)

Descrição	Sigla	Interpretação esperada de associação entre as variáveis
Indicadores de Desempenho Econômico Financeiro		
Liquidez Corrente	LC	É esperada associação inversa com PIB (Jacques et al., 2020; Santana et al. 2019). E LC está correlacionada positivamente com juros e inversamente com câmbio e inflação (Coelho, 2012; Jacques et al, 2020; Lima, 2012)
Liquidez Geral	LG	Associação negativa com juros (Andia et al., 2011).
Endividamento Geral	EG	Associação negativa com juros (Andia et al., 2011).
Margem Líquida	ML	Associação positiva com câmbio (Barros, 2019).
Margem Ebitda	ME	Associação positiva com câmbio (Barros, 2019).
Retorno sobre Ativo Total	ROA	Associação positiva com câmbio (Barros, 2019).
Variáveis Macroeconômicas		Características das variáveis
Taxa de câmbio	CAMB	Taxa média anual dólar comercial para venda expressa em (%) (IPEA,2020)
Taxa de desocupação	DESOC	Taxa média anual expressa em (%) (IBGE, 2020)
Taxa Selic média anual	SELIC	Taxa média anual expressa em (%) (BACEN, 2020)
Inflação	IPCA	Taxa média anual expressa em (%) (IBGE, 2020)
Produto Interno Bruto do Agronegócio	LNPIB	Valor corrente anual expresso em R\$ milhões, convertido para logaritmo neperiano (1) (CEPEA, 2020a).

Fonte: Elaborada pelos autores.

O banco de dados foi organizado por meio de planilha eletrônica Excel, com tratamento estatístico realizado pelo software Stata 12.0. Utilizaram-se as seguintes técnicas estatísticas: estatísticas descritivas (valores de média, desvio padrão, mínimo e máximo) e análise da presença de valores extremos (outliers) por meio de boxplot; teste de normalidade (Shapiro-Wilk), teste de correlação (Spearman) e teste U de Mann-Whitney, com nível de significância de 5%.

As estatísticas descritivas possibilitam analisar o comportamento de média e variabilidade dos indicadores de desempenho e complementada pela análise gráfica com o diagrama de caixa (boxplot), que apresenta as medidas de posição: mínimo, primeiro quartil, segundo quartil (mediana), terceiro quartil, máximo e outliers, conforme (FÁVERO; BELFIORE, 2020). Conforme Hair Júnior et al. (2009), o boxplot possibilita estabelecer comparações entre variáveis em grupos, evidenciando de forma gráfica as semelhanças e diferenças entre elas quanto às suas respectivas distribuições. E o teste de Shapiro-Wilk possibilita avaliar se a amostra provém de uma distribuição normal, considerando esta como hipótese nula. O grupo optante pelo NM contém 40 observações e o grupo não optante está composto por 20 observações anuais (2010 a 2019).

A medida de correlação mostra a existência ou não de associação entre duas variáveis quantitativas. O coeficiente de correlação de Spearman é indicado para variáveis quantitativas

ordinais que não apresentam normalidade, portanto, trata-se de teste não paramétrico. A hipótese nula considera que as variáveis “não” estão associadas. Assim, se o valor_p for inferior ao nível de significância, a hipótese nula será rejeitada, conduzindo à conclusão de que o coeficiente de correlação indica associação entre as variáveis, da amostra, e da população (FÁVERO; BELFIORE, 2020). O teste não paramétrico U de Mann-Whitney é aplicado com a finalidade de verificar se duas amostras independentes são extraídas da mesma população, sendo utilizado quando as variáveis não atendem aos pressupostos de normalidade.

4. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Esta seção está estruturada considerando inicialmente as estatísticas descritivas com base no total da amostra, para então apresentar e discutir os resultados segregados em dois grupos: grupo de empresas optantes pelo NM e não optantes.

A Tabela 3 apresenta as estatísticas descritivas do conjunto de indicadores econômico-financeiros das seis empresas que compõem o segmento de carnes e derivados da [B]3, além das variáveis macroeconômicas: PIB do agronegócio; Selic, IPCA, câmbio e taxa de desocupação. Ao analisar a variabilidade dos dados, verifica-se que o coeficiente de variação (proporção do desvio padrão em relação à média) é alto, principalmente para os indicadores: ML (-491,92%), ME (151,05%) e ROA (-922,44%). Ressalta-se que as presenças de valores extremos afetam a média aritmética, e a amplitude do intervalo entre valores mínimos e máximos reforçam essa percepção de forte variabilidade.

Tabela 3 – Estatísticas descritivas do total de variáveis do segmento de carnes e Derivados (2010-2019).

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
LC	1,32	0,59	0,07	2,39
LG	0,73	0,33	0,11	1,62
EG	0,97	0,60	0,14	2,96
ML	- 2,60	12,79	- 76,91	14,91
ME	7,62	11,51	- 73,10	22,22
ROA	- 1,56	14,39	- 82,57	22,28
CAMB	2,75	0,82	1,68	3,95
DESOC	8,34	3,10	4,82	12,77
SELIC	9,99	2,57	6,03	14,18
IPCA	5,85	1,98	2,95	10,67
LNPIB	13,97	0,21	13,64	14,26

Fonte: Elaborada pelos autores. Obs.: 60 observações

A Minupar apresentou os menores índices de LC (0,07, em 2016) e LG (0,11; em 2017 e 2018), enquanto os maiores valores de LC foram obtidos pela Minerva (2,39; 2010) e LG pela Excelsior (1,62; 2019). O maior índice de EG (2,96) foi alcançado pela Minupar em

2018; e o menor (0,14), pela BRF em 2011. A Minupar apresentou os índices mais baixos de: ML (-76,91; 2012); ME (-73,10; 2012) e ROA (-82,57; 2012), e a Excelsior apresentou os maiores índices de ML (14,91; 2019) e maior ROA (22,28; 2019). A Minupar apresentou a menor (-73,11, em 2012) e maior (22,22 em 2014) Margem Ebitda.

A presença de valores extremos (outliers) foi observada, também, por meio do diagrama de caixa (boxplot) (Figura 1), principalmente para os índices de ML, ME e ROA, ratificando que lucratividade e rentabilidade apresentam alta variabilidade dos dados, inclusive com extremos negativos nos três casos.

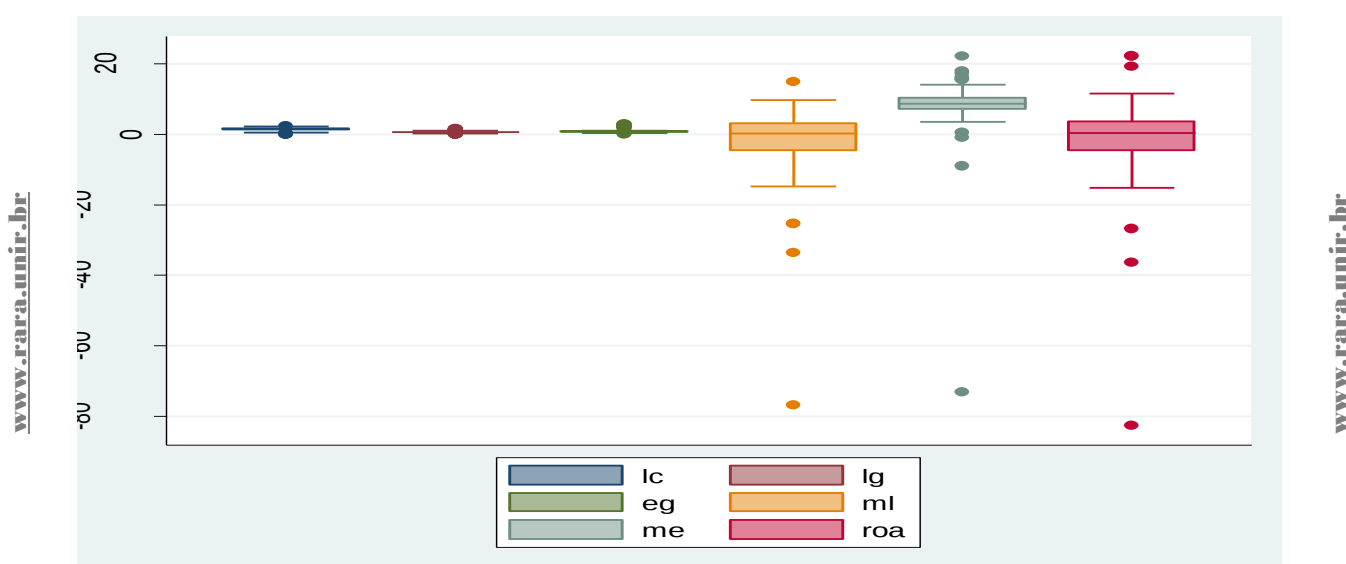


Figura 1 – Diagrama de Caixa (*boxplot*): índices de liquidez corrente, liquidez geral, endividamento geral, margem líquida, margem ebitda e rentabilidade sobre o ativo, referente ao segmento de carnes e derivados B[3] – (2010-2019).

Fonte: elaborada pelos autores.

Em consideração ao alto coeficiente de variação dos indicadores ML, ME e ROA, optou-se pelo agrupamento de empresas do segmento de carnes e derivados em: empresas optantes pelo NM e as empresas não optantes. Assim, o escopo da presente pesquisa foi norteado pela perspectiva da estrutura de governança, com vista a verificar se ela afetou o desempenho econômico-financeiro das empresas; e a análise de correlação com as variáveis macroeconômicas.

Nesse contexto, a Tabela 4 apresenta a análise descritiva das variáveis, considerando as quatro empresas (BRF, JBS, Marfrig e Minerva) optantes pelo NM e as demais não optantes (Excelsior e Minupar). Em geral, houve menor variabilidade dos dados, observando o desvio padrão e a amplitude do intervalo entre valores mínimos e máximos.

Tabela 4 - Estatística descritiva, por grupo (2010 a 2019)

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
Optantes pelo Novo Mercado (NM)				
LC	1,60	0,31	1,02	2,39
LG	0,72	0,12	0,54	1,04
EG	0,77	0,18	0,14	1,05
ML	-0,41	4,62	-14,80	9,70
ME	8,87	2,80	3,62	17,22
ROA	-0,32	4,42	-10,50	8,10
Não optantes pelo Novo Mercado				
LC	0,75	0,61	0,07	1,67
LG	0,73	0,55	0,11	1,62
EG	1,35	0,91	0,41	2,96
ML	-7,01	20,82	-76,90	14,90
ME	5,12	19,63	-73,10	22,22
ROA	-4,07	24,36	-82,60	22,30

Obs. Novo Mercado 40 observações; não inseridas no Novo Mercado 20 observações.

Fonte: Elaborado pelos autores.

Quanto à LC, observa-se que o grupo NM manteve a capacidade de honrar pagamentos em curto prazo, com índice mínimo de 1,02, evidenciando média de aproximadamente 1,60 de ativo circulante para cada um real de passivo circulante. Enquanto o grupo não optante pelo NM apresentou LC média abaixo de 1,0, com proporção de desvio padrão em relação à média (coeficiente de variação) de 81,33% do valor dessa, que, em conjunto com a amplitude do intervalo entre mínimo e máximo, indica alta variabilidade em torno desse valor. Portanto, a capacidade financeira desse grupo indica dificuldade de manter pagamentos de seus compromissos em curto prazo, conforme período analisado.

A LG apresenta valores próximos para os dois grupos, no entanto, com maior desvio padrão para o grupo não optante pelo NM. Em ambos os casos, em média, não houve capacidade financeira para pagamento de dívidas em curto e em longo prazo, indicando que para cada um real do total de dívida houve aproximadamente setenta centavos para pagamento.

O EG do grupo NM é menor, com média de 77,30% do total do ativo sendo financiado por dívidas de terceiros, com desvio padrão em torno de 18%. Enquanto o grupo não optante apresenta média de 134,90%, com desvio padrão de 91%, evidenciando maior variabilidade em torno da média e maior dependência financeira de capital de terceiros. Essa dependência de capital de terceiros para financiar as atividades operacionais está coerente com a baixa liquidez desse grupo.

A ML apresenta média negativa para os dois grupos, com maior desvio padrão para o grupo NM, que também apresentou maior amplitude e pior desempenho médio (-7,01%). As empresas com menores ML no período foram: BRF (-14,80% em 2018) e Minupar (-76,90% em 2012). Portanto, observa-se nesse período que a frequência de resultado líquido negativo, nos dois conjuntos de empresas, tornou a lucratividade média negativa, assim as receitas líquidas com vendas não resultaram em lucro, embora o NM tenha apresentado melhor desempenho, com menor ML negativa. Enquanto os melhores resultados foram observados para as empresas: BRF (9,70% em 2015) e Excelsior (14,90% em 2019).

A ME, também, contribui para a análise da lucratividade operacional do segmento. O grupo NM apresentou maior média (8,87%) e valores mais homogêneos, com menor desvio padrão (2,80%), quando comparado com o segundo grupo (média: 5,12%; desvio padrão: 19,63%). Observa-se que o desempenho analisado pela ME é maior do que a ML, em função da apuração do lucro sem dedução de juros, impostos, depreciação e amortização. Destaca-se ainda que esses saldos consomem parcela significativa do resultado das empresas, sendo, portanto, necessário análises dos gestores para aumento do resultado, visto que o lucro está ligado a maiores preços das ações (Scott, 2015).

Outra medida de eficiência da empresa em produzir lucro por meio de suas vendas é a rentabilidade sobre o ativo medido pela razão entre o lucro operacional após a dedução do imposto de renda e o ativo total médio. Os dois grupos apresentam desempenho negativo, quando analisados pelo ROA. O NM com média de -0,32% e desvio padrão de 4,42%, enquanto o grupo não optante pelo NM apresentou média de -4,07% com desvio padrão de 24,36%, evidenciando a forte heterogeneidade entre os dados, em especial os apresentados pela Minupar.

A Tabela 5 evidencia se as medianas dos indicadores de desempenho entre os dois grupos são estatisticamente iguais, utilizando o teste não paramétrico de Mann-Whitney, tendo em vista que a maioria das variáveis não apresentou normalidade (teste de Shapiro-Wilk). Nota-se que há diferença significativa entre as medianas apenas para a liquidez corrente ($\text{valor}_p < 0,01$), sugerindo que as empresas inseridas no NM apresentam maior liquidez em curto prazo. As demais variáveis não apresentaram diferenças significativas entre as medianas.

Tabela 5 - Valores das medianas, por grupo e resultado do Teste U de Mann-Whitney

Índice	Mediana		Valor_P
	Novo Mercado	Não Novo Mercado	
LC	1,56	0,70	0,000
LG	0,71	0,68	0,826
EG	0,81	0,94	0,183
ML	0,27	0,99	0,913
ME	8,52	9,56	0,520
ROA	0,40	0,84	0,814

Fonte: Elaborado pelos autores. H_0 : medianas são iguais entre os grupos, considerando nível de significância de 1%.

A Tabela 6 apresenta a correlação entre os indicadores de desempenho e as variáveis macroeconômicas, no grupo Novo Mercado. O índice de LC está associado inversamente com a taxa de câmbio, taxa de desocupação e PIB do agronegócio, considerando o nível de significância de 5%. Assim, à medida que a taxa de câmbio aumenta, reduz-se a disponibilidade financeira em curto prazo das empresas desse grupo. O resultado dessa associação poderia ser positivo ou negativo, dependendo da composição do ativo circulante ou passivo circulante com operações indexadas à variação cambial em dólar. Conforme Jacques et al. (2020) e Coelho (2012), a relação inversa entre LC corrente e câmbio sugere que predominam para essas empresas maiores valores do passivo circulante (empréstimos e financiamentos) indexados em dólar, razão pela qual justifica aumento do passivo quando ocorre aumento da taxa de câmbio, reduzindo a liquidez da empresa. Lima (2012), no entanto, alerta que o impacto da variação cambial depende das políticas de mitigação de riscos, quando os gestores pretendem se proteger do risco cambial, por meio de operações de hedge das operações relacionadas aos créditos a receber e as obrigações a pagar em moeda estrangeira, realizadas no mercado de derivativos.

Tabela 6 - Teste de Correlação Spearman: Novo Mercado

	LC	LG	EG	ML	ME	ROA	CAMB	SELIC	IPCA	DESOC	LNPIB
LC	1,000										
LG	0,309	1,000									
	0,052										
EG	0,067	-0,493*	1,000								
	0,682	0,001									
ML	-0,125	0,238	-0,589*	1,000							
	0,441	0,139	0,000								
ME	0,266	0,390*	-0,031	0,277	1,000						
	0,097	0,013	0,850	0,0848							
ROA	-0,153	0,184	-0,573*	0,991*	0,234	1,000					
	0,347	0,255	0,000	0,000	0,147						
CAMB	-0,366*	-0,279	0,408*	-0,041	-0,009	-0,001	1,000				
	0,020	0,081	0,009	0,801	0,958	0,995					
SELIC	0,074	0,096	-0,010	-0,032	0,107	-0,030	-0,224	1,000			

	0,649	0,555	0,952	0,843	0,511	0,853	0,164				
IPCA	0,244	0,127	-0,114	0,109	0,246	0,093	-0,346*	0,711*	1,000		
	0,130	0,434	0,482	0,505	0,126	0,570	0,028	0,000			
DESOC	-0,472*	-0,312*	0,297	-0,076	-0,168	-0,044	0,636*	-0,127	-0,571*	1,000	
	0,002	0,050	0,063	0,642	0,300	0,787	0,000	0,434	0,000		
LNPIB	-0,389*	-0,262	0,409*	-0,070	-0,056	-0,024	0,976*	-0,224	-0,413*	0,673*	1,000
	0,013	0,102	0,009	0,667	0,731	0,881	0,000	0,164	0,008	0,000	

Fonte: Elaborado pelos autores.

Outra possível explicação para a associação negativa entre LC e câmbio é que o aumento da variação cambial conduz ao aumento de receitas em reais decorrente das exportações, por consequência estimula o aumento da produção, que exige das empresas mais recursos em curto prazo para o aumento das atividades operacionais, reduzindo a liquidez. Nessa mesma direção explica-se a relação inversa entre LC e crescimento do PIB do agronegócio, cujo resultado corrobora com Santana et al. (2019).

Quanto à associação negativa da LC e LG com a taxa de desocupação, demonstra que à medida que a taxa de desocupação aumenta há redução da liquidez em curto e longo prazo das empresas. Essa associação inversa pode ser explicada pelos custos relacionados principalmente com as obrigações decorrentes de processos de demissões e também por menor demanda de produtos do segmento quando existe maior índice de desemprego. A taxa de desocupação específica da indústria processadora de proteína animal, também, se manteve elevada, sendo que o número total de empregos formais (3.900.579) no trimestre de jul.-set./2019 ainda não alcançou o patamar de 4.156.753 observado em 2014, quando iniciou o processo de recessão econômica (CEPEA, 2020b).

O EG apresentou associação positiva com taxa de câmbio e PIB do agronegócio, sugerindo que aumento no nível de atividade do setor, impulsionado pelo crescimento do PIB do agronegócio e variação cambial, aumenta a captação de recursos de terceiros para financiamento das atividades operacionais. Conforme Andia et al. (2011), a agroindústria é o segmento com maior captação de recursos para financiar suas próprias atividades, quando comparada com os demais segmentos da cadeia produtiva. Ainda, segundo esses autores, parte desses recursos é utilizada pela agroindústria para financiar os produtores rurais, por meio de compras antecipadas (adiantamentos).

A LG está associada inversamente com EG, evidenciando que o aumento do endividamento compromete a empresa em longo prazo; e positivamente com ME, pois à medida que aumenta o lucro antes de tributos e depreciações, aumenta a capacidade da empresa em liquidar dívidas em longo prazo.

O EG está inversamente associado com ML e ROA, sugerindo que o aumento da dependência de capital de terceiros conduz maior gastos com pagamento de juros, reduzindo a proporção de lucro líquido em relação às vendas líquidas, assim como reduz a eficiência do retorno sobre o ativo. A ausência de associação significativa entre os indicadores ML, ME e ROA com os indicadores macroeconômicos sugere que a lucratividade e rentabilidade não foram dependentes dessas variáveis que caracterizam o ambiente macroeconômico nacional, conforme amostra do grupo NM.

O grupo de empresas não optantes pelo NM, representado pela Tabela 7, revela que há associação positiva significativa apenas da ME com câmbio e LNPIB, ao nível de significância de 5%, indicando que aumentos da taxa de câmbio e do PIB do agronegócio conduzem ao crescimento da ME, pois elevam as receitas oriundas das exportações e maior demanda interna, enquanto os juros e amortizações com empréstimos e financiamentos em dólar não são deduzidos na mensuração do Ebitda (BARROS, 2019).

Tabela 7 - Teste de Correlação *Spearman*: Grupo de empresas não optante Novo Mercado

	LC	LG	EG	ML	ME	ROA	CAMB	SELIC	IPCA	DESOC	LNPIB
LC	1,000										
LG	0,932*	1,000									
	0,000										
EG	-0,902*	-0,976*	1,000								
	0,000	0,000									
ML	0,670*	0,790*	-0,756*	1,000							
	0,001	0,000	0,000								
ME	-0,072	0,068	0,012	0,589*	1,000						
	0,762	0,774	0,960	0,006							
ROA	0,661*	0,799*	-0,756*	0,981*	0,552*	1,000					
	0,001	0,000	0,0001	0,000	0,012						
CAMB	-0,077	-0,023	0,003	0,335	0,546*	0,241	1,000				
	0,747	0,924	0,990	0,148	0,013	0,305					
SELIC	-0,127	-0,035	-0,009	-0,020	0,056	-0,015	-0,224	1,000			
	0,594	0,884	0,970	0,935	0,810	0,950	0,342				
IPCA	-0,0174	0,048	-0,059	0,035	0,114	0,035	-0,346	0,711*	1,000		
	0,942	0,842	0,805	0,884	0,634	0,884	0,135	0,000			
DESOC	-0,086	-0,103	0,024	0,038	-0,009	0,000	0,636*	-0,127	-0,571*	1,000	
	0,718	0,666	0,919	0,874	0,970	1,000	0,003	0,593	0,008		
LNPIB	-0,095	-0,021	0,009	0,359	0,546*	0,278	0,976*	-0,224	-0,413	0,673*	1,000
	0,690	0,929	0,970	0,120	0,013	0,236	0,000	0,342	0,07	0,001	

Fonte: Elaborado pelos autores.

A taxa média de lucratividade e de rentabilidade para este grupo está exposta à maior variabilidade, quando observadas em valores absolutos, no entanto o teste de medianas indicou que não há diferenças significativas entre os grupos.

5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Esta pesquisa tem por objetivo analisar a associação dos indicadores macroeconômicos (PIB agronegócio, câmbio, taxa de desocupação, inflação e juros) com os indicadores de desempenho econômico-financeiros das empresas listadas na [B]3, no segmento de carnes e derivados, sob a perspectiva da estrutura de governança corporativa optantes e não optantes pelo NM. A acentuada variabilidade dos indicadores ML, ME e ROA das empresas não optantes pelo NM (Excelsior e Minupar) norteou à segregação da amostra nesses dois grupos.

No grupo NM, verificou-se que LC está associada inversamente (Spearman; valor_p < 0,05) com câmbio, PIB do agronegócio e taxa de desocupação, enquanto a LG está associada negativamente apenas com essa última. O EG está associado positivamente com câmbio e PIB do agronegócio. Esses resultados estão em conformidade com estudos correlatos, pois à medida que aumenta a taxa de câmbio, ocorre aumento no estímulo à produção voltada para a exportação, exigindo maiores investimentos e capital de giro em curto prazo, reduzindo a liquidez corrente e aumentando a dependência de capital de terceiros, em virtude do aumento de captação de recursos.

O grupo não optante pelo NM apresentou associação positiva significativa entre ME e câmbio, revelando que aumento da taxa de câmbio eleva a eficiência da taxa de lucrativa, em virtude do aumento da receita líquida. Enquanto para os demais índices de desempenho econômico financeiro não houve associação significativa. Verificou-se, também, que houve maior quantidade de associações significativas entre os indicadores de desempenho financeiro-econômico e o ambiente macroeconômico, quando a amostra foi analisada com segregação em grupos.

O índice de LC foi o único que apresentou diferença significativa entre as medianas (teste U de Mann-Whitney; valor_p < 0,01), sugerindo que as empresas com estrutura de governança corporativa NM apresentam maior capacidade financeira de pagamento de obrigações em curto prazo. Ressalta-se que as maiores empresas, considerando o ativo total, do segmento de carnes e derivados estão inseridas dentro desse grupo.

Portanto, como contribuições teórica e gerencial, esta pesquisa ratifica os resultados encontrados por meio Onubi, Yusof e Hassan (2020), pois para esses autores o ambiente macroeconômico e a estrutura de governança podem interferir nos indicadores de desempenho

econômico-financeiro. Logo, as empresas são afetadas de forma distinta dependendo de suas especificidades na organização e estratégias de gestão.

Esta pesquisa apresenta como limitação o tamanho da amostra e o número de observações, dado o difícil acesso aos dados de empresas que não estão inseridas na [B]3. Para futuros estudos sugere-se pesquisa com o setor econômico de consumo não cíclico, com dados analisados por meio de painel.

REFERÊNCIAS

Andia, L. H, Garcia, R., & Bacha, C. J. C. (2011, out./dez.). **A influência dos fatores econômicos e jurídicos sobre o desempenho das empresas do agronegócio brasileiro: período de 2003 a 2005.** Revista de Econômica Sociologia Rural, 49(4), 875-908. Recuperado de <https://bit.ly/3cp807z>.

Arruda, G. S., Madruga, S. R., & Freitas Junior, N. I. (2008). **A governança corporativa e a teoria da agência em consonância com a controladoria.** Revista de Administração da UFSM 1(1), 71-84. DOI: <https://doi.org/10.5902/19834659570>.

Assaf, A., Neto., & Lima, F. G. (2017). **Fundamentos de Administração Financeira.** (3a ed.) São Paulo: Atlas.

Associação Brasileira das Indústrias Exportadoras de Carne. (2019). Beef Report 2019: Perfil da pecuária no Brasil. Brasília: ABIEC. Recuperado de <<https://bit.ly/2Lh0TT3>>.

Associação Brasileira de Proteína Animal. (2018). Avicultura. São Paulo: ABPA:.. Recuperado de < <http://abpa-br.com.br/setores/avicultura> >.

Atkinson, A. A., Banker, R. D., Kaplan, R. S., & Young, S. M. (2015). **Contabilidade Gerencial.** (6a ed.) São Paulo: Atlas.

Banco Central do Brasil. (2002). **Informações econômico-financeiras: Taxa Selic.** Brasília, BACEN.. Recuperado de <<https://bit.ly/2JVHA0N>>.

Banco Central do Brasil. (2020). **Série histórica do PIB brasileiro (1962 a 2018).** Brasília: BACEN. Recuperado de <<http://bit.ly/3262xh5>>.

Barbosa, F. H., Filho. (2017, jan./abr.). **A crise econômica de 2014/2017.** Estudos avançados, 31(89), 51-60. Recuperado de <https://bit.ly/3cpK1FA>.

Barbosa, I. B., & Nogueira, D. R. (2016, maio./ago.). **Impacto dos indicadores macroeconômicos nos índices de rentabilidade das empresas brasileiras: uma análise no setor alimentício de 2010 a 2016.** Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, 9(1), 32-46. Recuperado de <<https://bit.ly/2WYWEIL>>.

Barros, G. (2019). **Agronegócio e o dólar**. São Paulo: CEPEA. Recuperado de <<https://bit.ly/2zqXuhR>>.

Brasil, Bolsa e Balcão. (2020). **Ações: Empresas listadas por setor de atuação**. São Paulo: B3. Recuperado de <https://bit.ly/3fYoDJw>.

Brasil, Bolsa e Balcão. (2017). **B3 revisa o Programa Destaque em Governança de Estatais para alinhamento com a Lei 13.303/16**. São Paulo: B3. Recuperado de <<https://bit.ly/35SzQXK>>.

Cacciamali, M. C.; & Tatei, F. (2016, maio/ago.). **Mercado de trabalho: da euforia do ciclo expansivo e de inclusão social à frustração da recessão econômica**. Estudos Avançados, 30(87), 103-121. Recuperado de <https://bit.ly/3dtHfiG>.

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. (2020b). **Mercado de trabalho do agronegócio brasileiro**. São Paulo: Cepea. Recuperado de <<https://bit.ly/2WSOdqW>>.

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. (2017). **Metodologia - PIB do Agronegócio Brasileiro: Base e Evolução**. Piracicaba: Cepea. Recuperado de <<https://bit.ly/2XrWpQH>>.

Centro de Estudos Avançados em Economia Aplicada. (2020a). **PIB do agronegócio brasileiro de 1996 a 2019**. São Paulo: Cepea. Recuperado de <<https://bit.ly/3fHprlR>>.

Coelho, L. B. (2012). **Efeito de variáveis macroeconômicas no nível de liquidez de empresas brasileiras**. (Dissertação de Mestrado) Fundação Getúlio Vargas, Escola de Pós-Graduação em Economia, Rio de Janeiro, RJ, Brasil. Recuperado de <<https://bit.ly/3cogLih>>.

Comissão de Valores Mobiliários. (2012). Instrução CVM nº 527, de 04 de outubro de 2012. Brasília: CVM. Recuperado de <<https://bit.ly/3bq6DEC>>.

Costa, R. A. T., Manso, R. S., Gomes, M. A. D., & Figueiredo, A. R. (2016, jan./fev.). **Balanco patrimonial como ferramenta para tomada de decisão**. Revista de Empreendedorismo e Gestão de Micro e Pequenas Empresas, 1(1), 57-67. Recuperado de <http://bit.ly/2LdMfw2>.

Cunha, J. V. A.; Ribeiro, M. S.; & Santos, A. (2005, jan./abr.). **A demonstração do valor adicionado como instrumento de mensuração da distribuição da riqueza**. Revista Contabilidade & Finanças, (37), 7-23. Recuperado de <http://bit.ly/2Rdbbrx>.

Fávero, L. P.; & Belfiore, P. (2020). **Manual de análise de dados**. Rio de Janeiro: LTC.

Gilio, L.; & Rennó, N. (2018). **O crescimento do agronegócio realmente tem refletido em maior renda para agentes do setor?** São Paulo: Cepea. Recuperado de <<https://bit.ly/3fE3og7>>.

Gomes, R. (2008, abr./jun.). **Empresas Transnacionais e Internacionalização da P&D: Elementos de organização industrial da economia da inovação.** Revista de Economia Política, 28(2), 358-360. Recuperado de <https://bit.ly/3ecne1h>.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. (2020). **Inflação. Brasília: IBGE.** Recuperado de <http://bit.ly/2P5Qb37>.

Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada. (2020). **Macroeconômico.** Brasília: Ipeadata. Recuperado de <https://bit.ly/2SVJoeZ>.

Instituto Brasileiro de Governança Corporativa (2020). **Código das melhores práticas de governança corporativa.** Brasília: IBGC. Recuperado de <https://ibgc.org.br/quemsomos>.

Jacques, K. A. S., Borges, S. R. P., & Miranda, G. J. (2020, março). **Relações entre os indicadores econômico-financeiros e as variáveis macroeconômicas dos segmentos empresariais da B3.** Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace, 11(1), 40-59. Recuperado de <https://bit.ly/3eKHp67>.
<http://dx.doi.org/10.13059/racef.v11i1.642>

Kich, M. C; & Utzig, C. R. (2017, jan./jun.). **Análise econômico-financeira das maiores empresas do segmento de carnes e derivados do Brasil listada na BM&BOVESPA.** Revista Borges: ciências sociais aplicadas em debate, 7(1), 28-52. Recuperado de <https://bit.ly/2Vm6ls9>.

Lima, S. G. A. (2012). **Gestão de risco nas empresas exportadoras do Vale do São Francisco (Dissertação de Mestrado).** Departamento de Ciências Administrativas, Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE, Brasil. Recuperado de <https://bit.ly/2yNgoiQ>.

Martins, F.; & Portugal, P. (2014, dez.). **Ajustamentos salariais durante a Grande Recessão.** Boletim económico do Banco de Portugal, 63-72.

Matarazzo, D. C. (2010). **Análise financeira de balanços: abordagem gerencial.** (7a. ed.). São Paulo: Atlas.

Onubi, H. O., Yusof, N.'A., Y., & Hassan, A. S. (2020). **Understanding the mechanism through which adoption of green construction site practices impacts economic performance.** Journal of Cleaner Production, 254, 120170, 1-39.
<https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2020.120170>.

Scott, W. R. (2015). **Financial Accounting Theory.** (7ª ed.). Toronto: Pearson.

Paula, L. F.; & Pires, M. (2017, jan./abr.). , **Crise e perspectivas para a economia brasileira.** Estudos Avançados, 31(89), 125-144. Recuperado de <https://bit.ly/2yFJZea>.

Rocha, I., Pereira, A. M., Bezerra, F. A., & Nascimento, S. (2012) **Análise da produção científica sobre teoria da agência e assimetria da informação.** REGE-Revista de Gestão, 19(2), 329-341. DOI: 10.5700/rege466

Rossi, P. (2011, set.). **Taxa de câmbio no Brasil: Dinâmicas da arbitragem e da especulação**. Observatório de economia global: Textos avulsos, (7), 1-57. Recuperado de <http://bit.ly/2rKIvLI>.

Rossoni, L. **O que é legitimidade organizacional?** (2016). Organ. Soc., 23(76), 110-129. <https://doi.org/10.1590/1984-9230766>.

Santana, M. H., Ararat, M., Alexandru, P., & Yurtoglu, B. B. (2006). **O Novo Mercado**. São Paulo: BM&Bovespa. Recuperado de <https://bit.ly/3dvorzs>. Acesso em 18 abr. 2020.

Santana, O. T; Lima, N. C.; & Tavares, M. (2019, out./dez.). **A relação entre o comportamento do indicador de liquidez corrente das empresas de capital aberto do agronegócio pela variação de índices econômicos no Brasil**. Revista Contemporânea de Contabilidade, 16(41), 63-92. Recuperado de <https://bit.ly/2LmnYDC>.

Sehnem, S., Fischer, A., Alberton, A., & Agnol., R. M. D. (2012, jul./dez.). **Análise do desempenho de empresas do segmento de carnes e derivados listadas na BM&BOVESPA**. Revista eletrônica de administração e turismo, 1(1), 36-56. Recuperado de <https://bit.ly/2JZ5mZI>.

Serigati, F. (2013, jan.). **A macroeconomia da agricultura**. Agronanalysis, 3(1). Recuperado de <https://bit.ly/35YcYWM>.

Simões, P. H. C., Alves, J. E. D., & Silva, P. L. N. (2016, set./dez.). **Transformações e tendências do mercado de trabalho no Brasil entre 2001 e 2015: paradoxo do baixo desemprego?** Revista Brasileira de Estudos de População, 33(3) 541-566. Recuperado de <https://bit.ly/2Vk9AQZ>.

Woodward, D. G.; Edwards, P., & Birkin, F. (1996) **Organizational legitimacy and stakeholder information provision 1**. British journal of management, 7(4), 329-347. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8551.1996.tb00123.x>.