

## RELAÇÃO DO DESEMPENHO ECONÔMICO-FINANCEIRO DAS EMPRESAS DO AGRONEGÓCIO DA B3 E OS CICLOS ECONÔMICOS

Daniele Silva Guedes <sup>1</sup>

Elis Regina Oliveira <sup>2</sup>

Geovane Camilo dos Santos <sup>3</sup>

Ronivaldo Alcebíades Ferreira <sup>4</sup>

### RESUMO

Este artigo objetiva analisar a relação entre o desempenho econômico-financeiro e os ciclos econômicos nas empresas do agronegócio do setor de consumo não cíclico no período 2010-2020. Para tanto, utilizaram-se as técnicas de pesquisa quantitativa, descritiva e documental, com amostra de dezessete companhias e dados coletados via Economática®. Aplicou-se estatística descritiva e teste de correlação (Spearman) para tratamento dos dados. Os indicadores liquidez, estrutura de capital (EC), endividamento, lucratividade e rentabilidade foram relacionados com o câmbio, com o ciclo econômico e com o PIB do agronegócio (PIBA). Os resultados evidenciam associações positivas e não significativas entre índices de lucratividade e rentabilidade com o câmbio e o PIBA. Já a participação de capital de terceiros apresentou associação direta e significativa com o câmbio. Este estudo contribui para a compreensão do comportamento do setor de consumo não cíclico em face às flutuações econômicas, evidenciando relação do câmbio com a EC das companhias.

**Palavras-Chave:** PIB; Câmbio; Ebitda; Margem líquida; ROA.

### ABSTRACT

This paper aims to analyze the relationship between economic-financial performance and economic cycles in agribusiness companies in the non-cyclical consumer sector from 2010 to 2020. For this purpose, quantitative, descriptive, and documentary research techniques were used, with a sample of seventeen companies and data collected via Economática®. Descriptive statistics and correlation tests (Spearman) were applied for data treatment. The indicators' liquidity, capital structure (CE), indebtedness, profitability, and return were related to the exchange rate, economic cycle, and agribusiness GDP (PIBA). The results show positive and non-significant associations between profitability and return indexes with the exchange rate and the PIBA. On the other hand, the participation of third-party capital showed a direct and significant association with the exchange rate. This study contributes to

<sup>1</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás. E-mail: danilopes.jb@hotmail.com.

<sup>2</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás. E-mail: elisregina@pucgoias.edu.br.

<sup>3</sup> Universidade Federal de Uberlândia. E-mail: geovane\_camilo@yahoo.com.br.

<sup>4</sup> Pontifícia Universidade Católica de Goiás. E-mail: roni@fococontabilidade.com.



understanding the behavior of the non-cyclical consumer sector responding to economic fluctuations, showing the relationship between the exchange rate with the CE of the companies

**Keywords:** GDP; Exchange; Ebitda; Net Margin; ROA.

## 1 Introdução

O agronegócio brasileiro, pautado pela geração de alimentos e pela exportação de *commodities*, tem relevante papel para a segurança alimentar e a economia do país. O constante empenho para aumento de produtividade, minimização de custos e melhorias dos processos de gestão assegura a posição do país no *ranking* internacional como um dos líderes em produção e exportação de produtos do setor de consumo não cíclico (CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA [CEPEA], 2021a; CNA, 2020). Em geral, esse setor sofre menor influência do ambiente macroeconômico, sendo composto por empresas que atuam no ramo de produção, processamento, distribuição e comercialização de produtos agropecuários, bebidas e produtos de uso pessoal (BRASIL BOLSA BALCÃO [B]<sup>3</sup>, 2020; PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018).

O Produto Interno Bruto (PIB) do agronegócio participou com 21,4% do PIB do país em 2019 e, embora não seja o maior contribuidor para a formação desse agregado, esse setor tem papel historicamente relevante para geração de riquezas e *superávit* da balança comercial, principalmente, em períodos de retração do setor de indústria e serviços ([B]<sup>3</sup>, 2020; SILVA *et al.*, 2020). Esse indicador do agronegócio responde à demanda nacional e internacional, podendo, assim, ser afetado em intensidade diferente, o que resulta em variação contrária ao PIB do país. Cita-se como exemplo o crescimento positivo de 3,94% e 7,32%, em 2015 e 2016, respectivamente, quando da ocorrência de severa recessão econômica, enquanto o PIB do país, no mesmo período, reduziu 3,55% e 3,28%, respectivamente. A instabilidade econômica e política desencadeia desvalorização cambial, influenciando o faturamento de empresas exportadoras, bem como influencia as obrigações compromissadas em moeda estrangeira (CEPEA, 2021a; PANDINI; STÜPP; FABRE, 2018).

Os ciclos de negócios, medidos, principalmente, pelo PIB, refletem o cenário econômico mais (expansão) ou menos (recessão) favorável para o crescimento das atividades operacionais das empresas. Conforme Lima (2012) e Gudini *et al.* (2007), é necessário relacionar o desempenho econômico-financeiro das empresas com o ciclo de negócios no país em determinado período, visto que os indicadores podem apresentar baixo desempenho e, mesmo assim, revelar capacidade de gestão de recursos e retorno das suas atividades operacionais, observadas as estratégias adotadas de cada empresa frente à conjuntura econômica desfavorável para todo o setor. Assim, o ambiente macroeconômico pode influenciar o desempenho econômico-financeiro das empresas no que tange aos custos, despesas, receitas, estrutura de capital, endividamento, lucratividade e rentabilidade, exigindo, portanto, informações tempestivas e relevantes que possam subsidiar a tomada de decisão dos gestores, credores e investidores, entre outros (ASSAF NETO; LIMA, 2017; JACQUES; BORGES; MIRANDA, 2020).

Norteados por esse contexto, o presente trabalho questiona: qual é a relação entre os indicadores de desempenho das empresas do agronegócio que atuam no setor de consumo não cíclico da [B]<sup>3</sup> com os ciclos econômicos brasileiros, o PIB do agronegócio e a taxa de

câmbio? Portanto, esta pesquisa objetiva analisar a relação entre os indicadores de liquidez (geral, corrente e seca), a estrutura de capital de terceiros, a composição endividamento, lucratividade (margem líquida e margem Ebitda) e rentabilidade (retorno sobre o ativo) e os ciclos econômicos (recessão e expansão) em conjunto com o PIBAgro e taxa de câmbio no período de 2010 a 2020.

A relação entre as variáveis macroeconômicas e os indicadores de desempenho econômico-financeiro foi analisada por meio da correlação de Spearman em virtude da ausência de normalidade para todas as variáveis. O ciclo de negócios, conforme escala temporal, foi classificado em expansão (2010-2013), seguida por recessão (2014-2016), retorno à expansão (2017-2020), embora com taxas de crescimento muito mais baixas, e recessão em 2020 decorrente, principalmente, da pandemia Covid-19, conforme o Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE) (CODACE, 2020).

Os resultados desta pesquisa sugerem que os ciclos econômicos, medido pelo PIB do país, não apresentou associação significativa com os indicadores de desempenho no período em análise. Já a taxa de câmbio está relacionada com a participação de capital de terceiros e composição de endividamento. Portanto, este estudo contribui para ampliar a compreensão dos *shareholders* e *stakeholders* sobre a performance econômico-financeira das companhias do agronegócio inseridas no setor de consumo não cíclico da [B]<sup>3</sup> no período de 2010 a 2020. Ainda, este estudo ratifica a relevância da contextualização da análise do desempenho econômico-financeiro da companhia em relação ao setor em que está inserida, pois ele poderá ser mais ou menos afetado pelo ambiente macroeconômico.

## 2 Referencial Teórico

### 2.1 Indicadores de Análise de Desempenho da Empresa e da Economia

Em conformidade com a teoria da divulgação, as demonstrações contábeis constituem-se em base de dados fidedignos para a administração financeira das empresas, evidenciando diversas dimensões do desempenho empresarial com vistas a fornecer informações relevantes aos *shareholders* e *stakeholders* (ASSAF NETO, 2020; SILVA *et al.*, 2015). Os indicadores econômico-financeiros gerados por meio dos relatórios financeiros revelam mutações econômicas decorrentes de estratégias endógenas ou exógenas à empresa, como alteração de preço de mercado ou taxa de juros (NBC TG Estrutura Conceitual, 2019). A divulgação voluntária de indicadores fortalece a legitimidade que as companhias buscam junto aos *stakeholders*, corroborando a abordagem da continuidade e credibilidade por influenciar a captação de recursos, os preços de ações, entre outros fatores (PEREIRA, *et al.*, 2020).

Os índices econômico-financeiros, quando mensurados em grupos (endividamento, estrutura de capital, liquidez, atividade, rentabilidade e análise de ações) e avaliados longitudinalmente e interempresarial, possibilitam avaliar a evolução do desempenho da companhia ao longo do tempo, bem como o setor em que ela está inserida (ASSAF NETO; LIMA, 2017). Os indicadores de liquidez evidenciam o grau de solvência da empresa em decorrência da existência ou não de solidez financeira que possibilite pagamento dos compromissos

assumidos com terceiros, enquanto o índice de estrutura indica a composição da fonte de recursos próprios e de terceiros como meios de financiamento do ativo. Já a composição de endividamento revela se o endividamento da empresa concentra-se em curto ou longo prazo, possibilitando os índices de lucratividade e de rentabilidade avaliar os resultados alcançados por uma companhia e o retorno de suas atividades (ASSAF NETO; LIMA, 2017; OLIVEIRA *et al.*, 2017).

Os resultados das empresas podem ser influenciados pelo ambiente setorial e nacional, impactando o seu desempenho em virtude das oscilações das variáveis macroeconômicas (taxa de juros, câmbio, inflação, nível de emprego e variação do nível de atividade econômica), inclusive, com influência do cenário internacional (ASSAF NETO, 2020; SANTANA; LIMA; TAVARES, 2019). Nesse contexto, apresentam-se, no Quadro 1, os conceitos dos indicadores econômico-financeiros, dos ciclos de negócios e das variáveis macroeconômica, considerados nesta pesquisa.

**Quadro 1:** Indicadores de Desempenho Econômico-Financeiro e Macroeconômicos

Indicadores	Interpretação
<b>Indicadores de desempenho econômico-financeiro</b>	
Liquidez Geral (LG)	Indica a capacidade financeira da empresa em honrar pagamento de obrigações em curto e longo prazo.
Liquidez Corrente (LC)	Indica que a empresa tem capacidade financeira para honrar pagamentos em curto prazo.
Liquidez Seca (LS)	Indica a capacidade financeira da empresa em pagar suas obrigações em curto prazo. É mais conservador que a LC, pois são retirados do AC os ativos de baixa liquidez (estoques e despesas antecipadas) ao relacionar com o PC.
Participação de Capital de Terceiros (PCT)	Indica a proporção de ativo que está financiado por capital de terceiros. Quanto maior essa proporção, maior será a dependência financeira de fontes externas.
Composição do Endividamento (CE)	Indica a proporção de obrigações em curto prazo.
Margem Ebitda (ME)	Indica a proporção de retorno da atividade operacional da empresa.
Margem Líquida (ML)	Indica a proporção de RL que é convertida em LL.
Retorno sobre o ativo (ROA)	Indica a proporção de lucro gerado pelos recursos aplicados pela empresa em seus ativos.
<b>Variáveis Macroeconômicas</b>	
Ciclo Econômico (CIC) (%)	Recessão Econômica: consideram-se, no mínimo, dois trimestres consecutivos de ocorrência de declínio expressivo do nível de atividade econômica em diversos segmentos da economia. E inicia-se após o ponto máximo de expansão (pico). Expansão Econômica: engloba o pico, caracterizado pela maior geração de riqueza, volume de consumo, nível de emprego e de investimentos. E inicia-se após o ponto de vale (ponto de máxima recessão econômica) (CODACE, 2020).
Produto Interno Bruto do Agronegócio (PIBA) (%)	Produto gerado de forma sistêmica pelos segmentos de insumos, produção agropecuária, agroindústria e agrosserviços (CEPEA, 2021).
Taxa de câmbio (CAM)	Preço de uma moeda estrangeira (nesse caso, dólar americano) medido em reais (IPEA, 2021).

Fonte: Elaborado pelos autores com base em Assaf Neto e Lima (2017).

O *Earnings Before Interest, Taxes, Depreciation/Depletion and Amortization* (Ebitda) representa o lucro operacional antes das deduções de juros, dos impostos (IR e CSLL), das depreciações/exaustões e das amortizações. O Ebitda é um indicador de desempenho utilizado em diversos países para avaliar o resultado decorrente apenas das atividades operacionais, independentemente da forma com que elas foram financiadas, permitindo comparabilidade entre empresas de um mesmo setor. Destaca-se que, na mensuração do Ebitda, não são consideradas receitas não oriundas das atividades operacionais (ASSAF NETO, 2020; CUNHA; MARTINS; ASSAF NETO, 2014).

Dessa forma, ao relacionar a ME com a ML, pode ocorrer de a ML ser superior, pois, na determinação do LL, estão computadas todas as receitas obtidas no período analisado. Assim, a contextualização dos indicadores econômico-financeiros das empresas em relação aos ciclos de negócios da economia brasileira possibilita aos *stakeholders* avaliar o desempenho da empresa em face do ambiente macroeconômico, bem como alinhar as estratégias de crescimento da empresa com o cenário econômico (CAVALCA *et al.*, 2017).

Os CICs, também denominados por ciclos de negócios, representam as flutuações econômicas em determinado local e tempo. Os CICs fazem parte do arcabouço teórico da macroeconomia, sendo mais intensamente estudado a partir do Século XX, por diversos pesquisadores, com a finalidade de compreender as flutuações econômicas e suas causas, as quais podem estar relacionadas com um conjunto de fatores inerentes à abordagem monetária e/ou da produção (GIL\_ALANA, 2006). Esses ciclos de negócios são inerentes ao sistema capitalista e interagem fortemente com o PIB e o nível de emprego (LIMA *et al.*, 2006).

No Brasil, a datação dos ciclos econômicos é realizada pelo Comitê de Datação de Ciclos Econômicos (CODACE) com a finalidade de identificar e datar a duração dos CICs da economia brasileira. Conforme comunicado CODACE de 2020, essa datação possibilita compreender a evolução da economia, considerando as variáveis macroeconômicas, sendo o PIB do país a principal variável para indicar os períodos de recessão e expansão econômica e sua duração (FGV/IBRE, 2020). A parametrização dos CICs norteia políticas econômicas e a alocação de recursos, tanto no setor público quanto no privado, de forma mais eficiente.

Os quatro ciclos datados no período de realização desta pesquisa são: de expansão (2º tri/2009 a 1ºtrim/2014); recessão (2º tri/2014 a 4ºtrim/2016); expansão (1º tri/2017 a 4ºtrim/2019); e recessão (2020) (FGV/IBRE, 2020; INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA [IPEA], 2021). Ressalta-se que, nesse último ciclo de expansão, não foi recuperada a redução acumulada do PIB de 2015 e 2016, entrando a economia brasileira em profunda recessão econômica decorrente da pandemia Covid-19, com retração anual de 4,10% em 2020 (HOBBS, 2021; IPEA, 2021).

O PIB do agronegócio, pela ótica do produto, é composto pelo Valor Adicionado a preço de mercado, envolvendo todos os segmentos que o compõem: indústria de insumos, produção agropecuárias, agroindústria e agrosserviços (CEPEA, 2021b). Assim, espera-se relação positiva entre esses dois indicadores. No entanto, por particularidades específicas do

agronegócio, em alguns períodos e em decorrência da demanda externa, política cambial e condições edafoclimáticas, esses indicadores podem assumir direções divergentes, como em 2020, quando o PIB do agronegócio atingiu o recorde histórico de crescimento (24,13%), minimizando a crise econômica brasileira que poderia ter sido ainda mais acentuada (CEPEA, 2021c).

No entanto, pelo predomínio da produção de *commodities* voltadas para exportação, o agronegócio sofre influência da política cambial, tanto pelos custos de insumos importados quanto pelo recebimento de vendas em moeda estrangeira, o que exige maior eficiência produtiva e negocial. Assim, o aumento da taxa de câmbio torna o produto brasileiro mais competitivo no mercado internacional e traz maior receita decorrente da variação cambial (SERIGATI, 2013). A desvalorização do real ocorre, principalmente, em cenário de crise econômica e instabilidade política, como observado no período de 2015-2020 (IPEA, 2020). Logo, pode ocorrer de o desempenho desses dois indicadores ter comportamento inverso, razão pela qual foi inserido o PIB do agronegócio para compor a análise do setor de consumo não cíclico.

O termo agronegócio está estruturado sob a ótica das atividades relacionadas de forma sistêmica com a produção agropecuária, ou de produtos produzidos dela derivados, envolvendo, também, a indústria de insumos e processamento (agroindústrias), bem como as operações de armazenamento, comercialização e demais agrosserviços (BATALHA; SILVA, 2007; CEPEA, 2021). Por sua vez, o setor de consumo não cíclico produz bens não duráveis e se caracteriza pela essencialidade, sendo composto pelos segmentos de produtos agropecuários, alimentos processados, cerveja e refrigerantes, produto de uso pessoal e comércio, além de distribuição de alimentos. Conforme observado por Pandini, Stüpp e Fabre (2018), esse setor sofre menor impacto das oscilações que ocorrem nos ciclos econômicos.

## 2.2 Estudos Correlatos

O Quadro 2 apresenta estudos que contribuem para discussão dos resultados desta pesquisa, além de oportunizar a revisão de literatura.

**Quadro 2:** Revisão de estudos correlatos

Autores/ano	Objetivo	Tratamento estatístico	Principais resultados que contribuem com a presente pesquisa
Jacques, Borges e Miranda (2020).	Identificar se há associação entre o ambiente macroeconômico e os indicadores contábeis de desempenho econômico-financeiro dos segmentos da [B3] no período de 2011 a 2016.	Matriz de correlação de Pearson.	No setor de consumo não cíclico (CNC), foi observada associação significativa positiva do PIB do país com LG e LC e relação inversa com PCT e CE ( $\alpha \leq 5\%$ ). E o Câmbio está positivamente associado com PCT e negativamente associado com CE, LG, LC, LS, considerando ( $\alpha \leq 5\%$ ).
Silva <i>et al.</i> (2020)	Analisar a relação entre o comportamento estratégico e o desempenho econômico-financeiro	Anova e teste de Tuckey.	As empresas que apresentam estratégias híbridas apresentaram relação significativa (5%) ( $\alpha \leq 5\%$ ) com LG, LS,

	das organizações do agronegócio listadas na B3 no período 2013-2017.		ROA, Tamanho da empresa e endividamento, e LC com ( $\alpha \leq 10\%$ ).
Xavier <i>et al.</i> (2020)	Analisar a relação entre as variáveis macroeconômicas e indicadores de desempenho econômico-financeiro das Empresas de Carnes e Derivados listadas na B3.	Estatística descritiva e Correlação de Spearman.	Para o grupo de empresas Novo Mercado, a LC apresentou associação inversa com o PIBagro e com o câmbio ( $\alpha \leq 5\%$ ). E, para o grupo não optantes pelo Novo Mercado, observou-se associação direta entre PIBagro e ME. Já o PIBagro e câmbio apresentaram associação direta nos dois grupos.
Santana <i>et al.</i> (2019)	Analisar as relações entre o ambiente macroeconômico brasileiro e o Indicador de Liquidez Corrente (ILC) das empresas do agronegócio listadas na B3 no período 2010 e 2016.	Correlação de Pearson e dados em painel.	LC apresenta associação inversa com o PIBagro e com o câmbio ( $\alpha \leq 5\%$ ).
Michels <i>et al.</i> (2018)	Verificar o nível de desempenho econômico-financeiro das empresas do subsetor de produção Agropecuária e Alimentos Processados da B3 inseridas no agronegócio brasileiro no período de 2014 a 2016.	Estatística descritiva e Correlação de Pearson.	O índice de PCT apresenta associação inversa com o ROA e direta com o Índice de Imobilizado do Patrimônio (IPL) líquido. O ROA apresenta relação direta com os demais índices de rentabilidade (ROE e ROI), enquanto o IPL está associado de forma positiva com o ROA e o ROE ( $\alpha \leq 5\%$ ).

Fonte: Elaborado pelos autores.

### 3 ASPECTOS METODOLÓGICOS

Neste estudo, aplicaram-se as técnicas de pesquisa quantitativa, descritiva e documental, pois foram utilizadas estatísticas descritivas e teste de correlação para análise dos dados com vistas a caracterizar os indicadores de desempenho e a relação com as variáveis independentes, o que se deu com o uso da plataforma Economática® (MARCONI; LAKATOS, 2017).

A população é composta por 36 empresas do agronegócio inseridas no Setor de Consumo Não Cíclico da [B]<sup>3</sup> no período de 2010 a 2020. Ao excluir as empresas estrangeiras e as empresas nacionais que não apresentaram dados no referido período, a amostra ficou constituída por 17 companhias, conforme exposto no Quadro 3.



**Quadro 3:** Empresas do Setor de Consumo Não Cíclico Inseridas no Agronegócio (2020)

Empresas	Segmento
Ambev	Cervejas e refrigerantes
Brasilagro.	Agricultura
BRF	Carnes e derivados
Excelsior	Carnes e derivados
JBS	Carnes e derivados
Josapar J. O.	Alimentos diversos
M.Dias Branco	Alimentos diversos
Marfrig Global Foods	Carnes e derivados
Minerva	Carnes e derivados
Minupar Particip	Carnes e derivados
Natura Cosméticos	Produtos de uso pessoal
Conservas Oderich	Alimentos diversos
Companhia Brasileira de Distribuição (Pão Açúcar)	Comércio e distribuição de alimentos
Pomifrut	Agricultura
São Martinho	Açúcar e álcool
SLC Agrícola	Agricultura
Terra Santa	Agricultura

Fonte: Adaptado de Santana (2019).

Para a aplicação das técnicas estatísticas às variáveis (Quadro 1), que representam os indicadores de desempenho (LG, LC, LS, PCT, CE, ME, ML e ROA) e do ambiente macroeconômico do agronegócio (CIC, CAM e PIBA), foi utilizado o *software* Stata 12.0. O pressuposto de normalidade (Shapiro-Wilk; significância de 5%) não foi observado em todas as variáveis, conduzindo à análise de correlação por meio de teste não paramétrico (Spearman; com  $\text{valor}_p \leq 0,05$ ) (FÁVERO; BELFIORE, 2020). O Ciclo econômico (CIC) foi tratado como variável dummy: “0” para recessão econômica e “1” para expansão do ciclo de negócios.

#### 4 Resultados e Discussão

A Tabela 1 apresenta as estatísticas descritivas, conforme amostra e escala temporal. Observa-se que a liquidez média foi superior a 1,00, indicando capacidade de pagamento das obrigações em curto e em longo prazo, apresentando a LC menor coeficiente de variação. A PCT apresenta maior variabilidade em torno da média, indicando estratégias distintas de financiamento das atividades operacionais entre as empresas.

**Tabela 1:** Estatísticas descritivas dos indicadores de desempenho das empresas do agronegócio do setor de consumo não cíclico da [B]<sup>3</sup> - (2010-2020)

Variável	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
LG	1,00	0,84	0,06	5,77
LC	1,41	0,66	0,04	4,33
LS	1,05	0,59	0,01	4,06
PCT	98,27	192,70	- 165,10	1.915,00
CE	53,78	18,04	16,41	93,53
ML	1,20	19,77	- 143,90	48,27
ME	11,81	24,95	- 206,80	71,73
ROA	1,82	11,23	- 82,57	23,09
CAM	2,97	1,04	1,68	5,16
PIBA	3,47	7,87	- 5,92	24,31

Fonte: dados da pesquisa. Elaborada pelos autores.

As empresas Ambev, Josapar, M. Dias Branco, São Martinho e SLC apresentaram lucratividade e rentabilidade positivas em todos os anos, mostrando aos *stakeholders*, com base em análise retrospectiva, as cinco empresas com menor risco, o que foi analisado a partir da menor variabilidade dos indicadores positivos. Ressalta-se que a Natura e a Terra Santa apresentaram margem líquida e rentabilidade negativa em 2020, enquanto as demais companhias apresentaram valores positivos. Observa-se ainda que o desempenho econômico-financeiro da Natura pode ter sido mais afetado pela pandemia, pois a empresa apresentou série histórica de índices de lucratividade e rentabilidade positivos, mas que se tornaram negativos em 2020.

No entanto, ao comparar o ROA (2020/2010), verifica-se tendência de redução da rentabilidade na segunda década do Século XXI para 52,94% das 17 empresas que compõem

a amostra. Ressalta-se que essa tendência de redução de rentabilidade não é um caso particular do setor de consumo não cíclico. Os setores de indústria, comércio e serviços também sofreram redução de 7,88% da ML, enquanto o endividamento líquido cresceu 92,84%, pressionando a redução de todos os indicadores de rentabilidade entre 2010-2017. Por sua vez, as despesas financeiras cresceram 2,5 vezes enquanto os custos dos produtos vendidos cresceram 1,7 vezes nesse mesmo período (INSTITUTO DE ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL [IEDI], 2018).

A análise conjunta dos indicadores macroeconômicos indica pico de expansão econômica no primeiro trimestre de 2014, com redução do PIB do país a partir de então, com decréscimo até o ponto de vale no quarto trimestre de 2016, quando o crescimento retorna nos anos seguintes (2017-2019) com taxa anual de câmbio apresentando aumento de 2,35 (2014) para 3,33 em 2015, alcançando o patamar de 3,95, em 2019, e valor máximo (5,16) em 2020. Já o PIB do agronegócio teve três grandes picos de crescimento: 2010 (8,14%), 2016 (7,32%) e 2020 (24,31%), sendo a queda mais acentuada em 2017 (-5,41%). Nesse contexto de flutuação econômica, é apresentada, na Tabela 2, a relação dos indicadores de desempenho das companhias do agronegócio inseridas no setor de consumo não cíclicos, bem como o ambiente delineado pelas variáveis econômicas mediante a correlação de Spearman, sendo elas: ciclo de negócios, PIB do agronegócio e câmbio.

**Tabela 2:** Relação de Correlação Spearman entre os indicadores econômico-financeiros e os macroeconômicos

	LG	LC	LS	PCT	CE	ML	ME	ROA	CIC	CAM	PIBA
LG	1,000										
LC	0,532*	1,000									
LS	0,465*	0,898*	1,000								
PCT	-0,588*	-0,250*	-0,1980*	1,000							
CE	0,428*	-0,334*	-0,366*	-0,322*	1,000						
ML	0,426*	0,2457*	0,268*	-0,496*	0,166*	1,000					
ME	0,102	0,087	0,122	-0,266*	-0,0038	0,741*	1,000				
ROA	0,499*	0,237*	0,248*	-0,442*	0,245*	0,919*	0,642*	1,000			
CIC	-0,018	0,061	0,002	-0,138	-0,112	-0,028	-0,141	-0,057	1,000		
CAM	-0,036	-0,067	-0,0016	0,227*	0,096	0,126	0,114	0,119	-0,418*	1,000	
PIBA	-0,023	-0,011	-0,010	0,117	-0,039	0,080	0,063	0,061	-0,478*	0,309*	1,000

Fonte: dados da pesquisa. Obs.: H0 = não há correlação entre as variáveis. (\*) associação significativa com  $\alpha \leq 5\%$ .

O ciclo de negócios (CIC), expresso pelo PIB brasileiro, não apresentou relação significativa com nenhuma das variáveis de desempenho econômico-financeiro, corroborando Pandini Stüpp e Fabre (2018), segundo os quais o Setor de Consumo Não Cíclico apresenta menor sensibilidade às flutuações econômicas pela essencialidade à sobrevivência do consumidor e por trabalhar com produção, processamento e comercialização predominantemente voltados para alimentação, embora Jacques, Borges e Miranda (2020) tenham evidenciado relação positiva e significativa entre o PIB do país com o LC e o LG no período de 2011 a 2016.

Os resultados evidenciam que há associação inversa e não significativa entre câmbio e os índices de liquidez, ocorrendo o mesmo para o PIB do agronegócio. Xavier *et al.* (2021) também observaram relação inversa entre câmbio e liquidez, porém não significativa para a análise de correlação do grupo de empresas não optante pelo segmento Novo Mercado. Já Santana *et al.* (2019) evidenciaram relação inversa e significativa entre LC e os indicadores câmbio e PIB agro no período de 2010 a 2016.

A associação entre CAM e PCT é direta e significativa, sugerindo que, no período de desvalorização cambial, ocorreu maior dependência de capital de terceiros para aumentar o nível de atividade operacional, corroborando a pesquisa de Jacques, Borges e Miranda (2020). Desse modo, a desvalorização cambial impacta positivamente na receita expressa em reais, assim como provoca elevação das obrigações indexadas em moeda estrangeira no caso predominante de empresas exportadoras listadas no setor de Consumo Não Cíclico da B3, conforme apontam Pandini, Stüpp e Fabre (2018). Também se verificou associação negativa significativa entre PCT e ROA (Tabela 2), assim como encontrado por Michels *et al.* (2018), sugerindo que maior captação de recursos de terceiros conduz ao aumento de despesas financeiras, diminuindo o lucro líquido e, por consequência, o ROA.

A composição de endividamento (CE) apresenta associação negativa e não significativa com o CICs e com o PIBA. Esse resultado sugere que o aumento do nível de atividade econômica do país e do agronegócio eleva as atividades operacionais das empresas, exigindo maior financiamento em curto prazo, o que pode ser suprido pelo próprio fluxo de caixa operacional em virtude da expansão das vendas, conforme evidenciado por Jacques, Borges e Miranda (2020). A associação entre CE e CAM apresentou-se positiva e não significativa, divergindo do observado por Jacques, Borges e Miranda (2020), ao ressaltarem que essa associação não tem tendência definida de uma única direção, pois depende da composição da dívida em curto ou em longo prazo, tanto contratada em moeda nacional quanto em moeda estrangeira.

A ML, ME e ROA apresentam associação não significativa com o ciclo de negócios, câmbio e PIB do Agronegócio, divergindo do esperado, pois, em fase de crescimento econômico, há ambiente mais favorável para aumento da lucratividade e rentabilidade em virtude de ampliação da produção e das vendas no mercado interno, conforme exposto pelo IEDI (2018). Já a desvalorização cambial favorece a lucratividade das empresas exportadoras (SERIGATI, 2013). Xavier *et al.* (2020) observaram relação direta e não significativa de ML e ROA com câmbio e PIB, porém esses indicadores macroeconômicos apresentaram relação direta e significativa com a ME no grupo de empresas do segmento de carnes não optantes pelo Novo Mercado.

O setor de agronegócio tem sua produção estimulada pela demanda do mercado interno e externo com participação crescente nas exportações desde 2010 (SILVA, LUNELLI, CLETO, 2020). A média anual do volume exportado do agronegócio brasileiro no período em análise, decresceu apenas em 2014 (-5,99%) e em 2016 (-2,67%) em virtude da demanda internacional (CEPEA, 2021). Inclusive, em 2015, ano de recessão econômica, essa média cresceu em 15,86%. Assim, essa é uma possível explicação para que a ME tenha apresentado associação

inversa com o ciclo de negócios, justificando o crescimento da lucratividade das empresas do setor de consumo não cíclico em período de recessão brasileira como ocorrido em 2020.

Esperava-se relação positiva e significativa do câmbio com a lucratividade e rentabilidade, cuja relação não foi significativa. No entanto, Silva *et al.* (2020) ressaltam a importância da estratégia de gestão para o desempenho das companhias, concluindo que estratégia híbrida, combinando liderança em custo, diferenciação e foco resultaram em maior ROA.

O PIBA não apresentou relação significativa com nenhum dos índices econômico-financeiros das empresas. Santana *et al.* (2019) e Xavier *et al.* (2020) observaram relação negativa e significativa entre LC e PIBA. Logo, o observado na Tabela 2 diverge desses estudos, pois, embora apresentem associação inversa, essas duas variáveis não são significativas. Por fim, observa-se correlação inversa e significativa entre câmbio e CIC, evidenciando que, nos anos de ciclos de negócios em expansão em ambiente mais estável, a taxa de câmbio foi menor. Em período de maior valorização do real, as *commodities* brasileiras tornam-se menos competitivas no mercado internacional, direcionando a oferta para o mercado interno.

## 5 Considerações Finais

Esta pesquisa investiga a relação entre os indicadores de liquidez, a estrutura de capital de terceiros, a composição endividamento, a lucratividade, a rentabilidade e os ciclos de negócios (recessão e expansão), o PIB do agronegócio e a taxa de câmbio no período de 2010 a 2020. A análise da associação, por meio do teste de *Spearman*, com nível de significância de 5%, revelou apenas uma relação significativa e positiva entre câmbio e participação de capital de terceiros. As demais relações não foram significativas.

A inclusão dos dados relativos ao ano de 2020 modificou substancialmente a associação entre os indicadores econômico-financeiros e os indicadores macroeconômicos. Essa mesma amostra, até 2019, evidenciava relação significativa positiva entre CICs e LC e ML e inversa com CE e ME. Já o câmbio apresentava relação significativa e direta com LC, PCT e CE. No entanto, a relação significativa e direta entre PIBA e câmbio e inversa com ciclo de negócios (PIB do país) permaneceram constantes. Logo, análises envolvendo 2020 devem considerar o efeito da pandemia no ambiente macroeconômico.

A vocação histórica do Brasil como exportador de *commodities*, oriundas do setor agropecuário, e de frequência elevada de política de desvalorização cambial como um dos instrumentos de controle de crises econômicas, fomenta essa relação inversa entre o CIC e o PIBA e a relação direta com o câmbio. Já o setor de consumo não cíclico da [B]<sup>3</sup>, composto predominantemente por empresas do segmento do agronegócio brasileiro, reflete em seu desempenho essas relações. Ressalta-se que esse desempenho, em 2020, foi ainda mais distante do obtido em outros setores econômicos, como, por exemplo, o setor de consumo cíclico.

Sugere-se, para novas pesquisas, analisar a associação do desempenho do agronegócio, incluindo variáveis relacionadas ao desmatamento, trabalho escravo, barreiras sanitárias e



variação de preços de *commodities*. Por fim, este estudo apresenta contribuições teórica e gerencial ao analisar a associação dos indicadores contábeis de desempenho econômico-financeiro com o PIB do agronegócio e os ciclos de negócios, bem como ratifica os resultados em relação ao câmbio, tendo sido incluídos na amostra dados de um ano atípico para a economia brasileira.

## Referências

ASSAF NETO, A. A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2020.

- ASSAF NETO, A. A., LIMA, F. G. *Fundamentos da administração Financeira*. 3. ed. Atlas, 2017.
- BANCO CENTRAL DO BRASIL (BACEN). *Taxa de juros Selic*. Brasília: BACEN, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/2GCnY3S>. Acesso em: 05 nov. 2020.
- BATALHA, M.O.; SILVA, A.L. Gerenciamento de sistemas agroindustriais: definições, especificidades e correntes metodológicas. In. *Gestão Agroindustrial*. (Coord.) Mário Otávio Batalha. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- BRASIL BOLSA BALCÃO [B]<sup>3</sup>. *Classificação setorial das empresas negociadas na B3*. São Paulo: [B]<sup>3</sup>, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/2UyQqqH>. Acesso em: 11 set. 2020.
- CAVALCA, R.B. *et al.* A relação entre ciclos econômicos com o desempenho das empresas no mercado brasileiro. *Revista Brasileira de Economia de Empresas*, Brasília, v. 17, n. 1, p. 21-37, 2017.
- CENTRO DE ESTUDOS AVANÇADOS EM ECONOMIA APLICADA (CEPEA). *Metodologia - PIB do Agronegócio Brasileiro: Base e Evolução*. Piracicaba: CEPEA, 2021a. Disponível em: <https://bit.ly/34Zjf5B>. Acesso em 03 abr. 2021.
- \_\_\_\_\_. *PIB do Agronegócio*. Esalq/USP & CNA. Piracicaba: CEPEA, 2021b. Disponível em: <https://bit.ly/2GtdiE8>. Acesso em 02 abr. 2021.
- \_\_\_\_\_. *Exportação do agronegócio*. Piracicaba: CEPEA, 2021c. Disponível em: <https://bit.ly/2Iv52oa>. Acesso em: 13 abr. 2021c.
- CONFEDERAÇÃO DA AGRICULTURA E PECUÁRIA DO BRASIL. *Panorama do Agro*. Brasília: CNA, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3qAWIJE>. Acesso em 16 nov.2020.
- CONSELHO FEDERAL DE CONTABILIDADE. *Norma Brasileira de Contabilidade, NBC TG Estrutura Conceitual*. Brasília: CFC, 2019. Disponível em: <https://bit.ly/2XYW2MH>. Acesso em: 21 jan. 2021.
- CUNHA, M.F.; MARTINS, E.; ASSAF NETO, A. Avaliação de empresas no Brasil pelo fluxo de caixa descontado: evidências empíricas sob o ponto de vista dos direcionadores de valor nas ofertas públicas de aquisição de ações. *Revista de Administração*, São Paulo, v. 49, n. 2, p. 251-266, 2014. <https://doi.org/10.5700/rausp1144>.
- FÁVERO, L.P.; BELFIORE, P. *Manual de análise de dados*. Rio de Janeiro: LTC, 2020.
- FUNDAÇÃO GETÚLIO VARGAS/ INSTITUTO BRASILEIRO DE ECONOMIA (FGV/IBRE). *Comunicado de Datação de Ciclos Mensais Brasileiro, 26 de junho de 2020*. Rio de Janeiro: CODACE. Disponível em: <https://bit.ly/31XXIWd>. Acesso em: 27 set. 2020.
- GIL \_ALANA, L. A. Measuring length of business cycles across countries using a new non stationary unit root cyclical approach. *Applied Stochastic Models in Business and Industry*, [s. l.], v. 22, n. 4, p. 385-395, 2006. <https://doi.org/10.1002/asmb.633>
- GUIDINI, M. B.; BONE, R. B. B.; RIBEIRO, E. P. O impacto do macroambiente sobre o resultado econômico em empresas brasileiras. In: XXVII Encontro Nacional de Engenharia de

- Produção. *Anais...* Foz do Iguaçu, RS, Brasil, 2007. Disponível em: <https://bit.ly/3iAUcL9>. Acesso em: 10 out. 2020.
- HOBBS, J.E. The Covid-19 pandemic and meat supply chains. *Meat Science*, [s. l.], p. 108459, 2021. DOI:10.1016/j.meatsci.2021.108459. Disponível em: <https://bit.ly/3g0Mnh5>. Acesso em: 01 jun. 2021.
- INSTITUTO DE ESTUDO PARA O DESENVOLVIMENTO INDUSTRIAL. *As empresas na crise recente*. São Paulo: IEDI, 2018. Disponível em: <https://bit.ly/3kqAuRP>. Acesso em: 12 nov. 2020.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA. Atividade econômica: revisão das previsões de crescimento 2020/2021. *Carta Conjuntura*, 9 jun. 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3esqtlK>. Acesso em: 05 nov. 2020.
- INSTITUTO DE PESQUISA ECONÔMICA APLICADA (IPEA). *IPEA data: estatísticas econômicas*. Brasília: IPEA, 2021. Disponível em: <https://bit.ly/3uDVCmf>. Acesso em: 05 mar. 2021.
- JACQUES, K. A.S.; BORGES, S. R.P.; MIRANDA, G. J. Relações entre os indicadores econômico-financeiros e as variáveis macroeconômicas dos segmentos empresariais da B3. *Revista de Administração, Contabilidade e Economia da Fundace*, Ribeirão Preto, v. 11, n. 1, p. 40-59, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.13059/racef.v11i1.642>.
- LIMA, I. C. *et al.* Ciclos e previsão cíclica: um modelo de indicadores antecedentes para a economia brasileira. In: PROCEEDINGS OF THE XXXIV BRAZILIAN ECONOMICS MEETING, 34., 2006. *Anais...* [S. l.]: ANPEC, 2006. Disponível em: <https://bit.ly/3ILXIZD>. Acesso em: 15 nov. 2020.
- LIMA, S. G. A. *Gestão de risco nas empresas exportadoras do Vale do São Francisco*. 2012. (Dissertação de Mestrado) – Universidade Federal de Pernambuco, Recife, PE. Disponível em: <https://bit.ly/3kRQ6hm>. Acesso em: 30 set. 2020.
- MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. *Técnicas de pesquisas*. 8. ed. São Paulo: 2017, Atlas.
- MICHELS, A. *et al.* Indicadores de desempenho econômico-financeiro nas empresas do agronegócio listadas na B3 SA. In: ANAIS DO CONGRESSO BRASILEIRO DE CUSTOS, 25., Vitória, 2018. *Anais...* São Leopoldo: ABCustos, 2018.
- OLIVEIRA, J. F. R. *et al.* Indicadores de desempenho e valor de mercado: uma análise nas empresas listadas na Bm&fBovespa. *Revista Ambiente Contábil*, Natal, v. 9, n. 2, p. 240-258, 2017.
- PANDINI, J.; STÜPP, D.R.; FABRE, V. V. Análise do impacto das variáveis macroeconômicas no desempenho econômico-financeiro das empresas dos setores de Consumo Cíclico e Não Cíclico da Bm&fBovespa. *Revista Catarinense da Ciência Contábil*, Florianópolis, v. 17, n. 51, p. 7-22, maio/ago. 2018. <https://doi.org/10.16930/2237-7662/rccc.v17n51.2606>



- PEREIRA, A. F. A. *et al.* Desempenho Social e Desempenho Financeiro em Empresas Brasileiras: Análise da Influência do Disclosure. *Brazilian Business Review*, Vitória, v. 17, n. 5, p. 540-558, 2020. <https://doi.org/10.15728/bbr.2020.17.5.4>
- SANTANA, O. T; LIMA, N. C.; TAVARES, M. 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*, Florianópolis, v. 16, n. 41, p. 63-92, out./dez. 2019. <https://doi.org/10.5007/2175-8069.2019v16n41p63>
- SERIGATI, F. A macroeconomia da agricultura. *Agronalysis*, [s. l.], v. 3, n. 1, 2013. Disponível em: <https://bit.ly/35YcYWM>. Acesso em: 14 nov. 2020.
- SILVA, B.L.R.; LUNELLI, F.; CLETO, C.I. As exportações brasileiras e a dependência das commodities. *Caderno PAIC*, [s. l.], v. 21, n. 1, p. 169-188, 2020.
- SILVA, T. B. J. *et al.* Comportamento estratégico e desempenho econômico-financeiro das organizações do agronegócio listadas na B3. *Revista Eletrônica de Estratégia & Negócios*, [s. l.], v. 12, n. 3, p. 229-256, 2020. DOI: <http://dx.doi.org/10.19177/reen.v12e32019229-256>
- SILVA, T. *et al.* Teoria da Divulgação na Perspectiva da Economia da Informação: Possibilidade de Novos Estudos?. In: CONGRESSO USP DE CONTROLADORIA E CONTABILIDADE, 15., 2015, São Paulo. *Anais...* São Paulo: USP, 2015. Disponível em: <https://bit.ly/391FdXG>. Acesso em: 21 jan. 2021.
- XAVIER, L. M. *et al.* Análise da relação entre variáveis macroeconômicas e indicadores de desempenho econômico-financeiro das empresas do segmento de carnes e derivados. *Revista de Administração e Negócios da Amazônia*, Porto Velho, v. 12, n. 3, p. 121-142, 2020. Disponível em: <https://bit.ly/3uEGUC0>. Acesso em: 01 jun. 2021.

**Recebido:** 24/06/2021

**Aceito:** 29/06/2021