

Cálculo e análise de Índice de Desempenho Econômico e Financeiro de empresas agroindustriais no Brasil

Edson Rômulo de Sousa Santos

Kilmer Coelho Campos

Robério Telmo Campos

José Valmir Feitosa

RESUMO: É de fundamental importância analisar o comportamento econômico e financeiro de empresas do agronegócio, mensurando o desempenho empresarial, a (in)eficiência na utilização dos recursos, as causas das alterações da situação financeira e da rentabilidade, a evidência de falhas da administração e a avaliação de alternativas viáveis e futuras, mostrando o comportamento das empresas ao longo de determinado período de tempo para a tomada de decisões. Assim, objetiva-se elaborar e analisar índice de desempenho econômico e financeiro de agroindústrias do Brasil no período de 2013 a 2015. A amostra foi composta por 82 empresas agroindustriais de capital aberto e fechado. Como ferramenta metodológica, empregou-se a análise descritiva e multivariada de dados, mais especificamente a análise fatorial. A análise descritiva média dos indicadores, por setor de atuação, retrata melhores resultados para o setor de alimentos e bebidas e piores resultados para o setor de açúcar e álcool e papel e celulose. Já a análise por região mostra tendência de crescimento no período de 2014 e redução, em 2015, do nível de endividamento e rentabilidade, comparativamente ao período de 2013. Quanto à elaboração e análise do índice de desempenho econômico-financeiro (IDEF), destacaram-se as empresas dos setores de alimentos e bebidas, açúcar e álcool pertencentes às regiões Sul e Sudeste do Brasil. Observa-se, na análise estatística das empresas por setores e regiões, instabilidade financeira e econômica para o período analisado.

Palavras-Chave: Análise Fatorial. Performance. Agronegócio.

ABSTRACT: It is fundamentally important to analyze the economic and financial behavior of agribusiness companies, measuring business performance, the (in)efficiency in the use of resources, the causes of changes in the financial position and profitability, the evidence of failures of the Administration and the evaluation of viable and future alternatives, showing the behavior of companies over a certain period of time for decision-making. Thus, the goal is to develop and analyze economic and financial performance index of agro-industries of Brazil from 2013 to 2015. The sample was composed of 82 open-ended and closed-end agro-industrial enterprises companies. As a methodological tool, the descriptive and multivariate analysis of data, more specifically the factor analysis, was used. The descriptive analysis of indicators, by performance sector, reflects better results for the food and beverage sector and worse results for the sector of sugar and alcohol industry and paper and cellulose. On the other hand, the analysis by region shows a growth trend in the period of 2014 and the reduction of the level of indebtedness and profitability in 2015, compared to the period of 2013. Regarding the elaboration and analysis of the economic-financial performance index (IDEF), the companies in the food and beverage, sugar and alcohol sectors belonging to the South and Southeast regions of Brazil stood out. Financial and economic instability for the period considered is observed in the statistical analysis of the companies by sectors and regions.

Keywords: Factorial Analysis. Performance. Agribusiness.

Recebido em: 25/10/2018

Aprovado em: 29/03/2019

Sistema de Avaliação: Double Blind Review

Editores Científicos: Maria Aparecida de Souza Melo e Marcelo Jose Moreira

1 INTRODUÇÃO

A contextualização do estudo das empresas do agronegócio, por meio da utilização de dados financeiros, está relacionada à maneira pela qual sua gestão tem incorporado diversas práticas tradicionalmente aplicadas às organizações industriais, comerciais e prestadoras de serviços tipicamente urbanas, ou seja, aplicação de análises contábeis para melhor entendimento do seu desempenho (CALLADO; MORAES FILHO, 2006).

Um dos vários campos de atuação da avaliação de desempenho organizacional é o econômico e financeiro. Para isso são utilizadas as demonstrações financeiras elaboradas pela empresa de onde são extraídos índices. Trata-se, portanto, de uma análise de desempenho baseado em eventos passados a fim de obter expectativas para o futuro e caracterizar a situação econômico-financeira atual de uma organização (SILVA, 2014).

Nesse sentido, considera-se de fundamental importância analisar o comportamento econômico e financeiro das empresas do agronegócio, uma vez que oferece indícios de problemas financeiros e econômicos relacionados a estrutura de capital, nível de endividamento e rentabilidade dessas organizações.

Os estudos financeiros e econômicos do agronegócio podem mensurar o desempenho empresarial, a (in)eficiência na utilização dos recursos, as causas das alterações da situação financeira e da rentabilidade, a evidência de falhas da administração e a avaliação de alternativas viáveis e futuras, mostrando o comportamento das empresas ao longo de determinado período de tempo para a tomada de decisões.

A temática de avaliação de desempenho nas empresas agroindustriais ainda é recente e se apresenta como sendo de fundamental importância para entender a sobrevivência das empresas desse setor, em um ambiente em que necessidade de redução de custos e a capitalização a custos menores, tornou-se fator decisivo que exige um grande esforço por parte do empresário rural.

Esse cenário colocou em pauta a importância dessas empresas buscarem formas diversas e menos onerosas de financiar suas atividades e, conseqüentemente, a necessidade de acompanhar e avaliar seu desempenho, não só por parte dos empresários, mas também dos credores e demais interessados.

Neste sentido, as questões centrais que orientaram esta proposta foram: Qual a influência dos indicadores financeiros e econômicos no desempenho de empresas agroindustriais brasileiras? Quais setores e/ou regiões apresentam melhores desempenhos? Há maior proporção de empresas eficientes ou ineficientes? Quais fatores mais contribuíram para a in (eficiência) dessas empresas?

Assim, objetiva-se elaborar e analisar índices de desempenho econômico e financeiro de agroindústrias do Brasil no período de 2013 a 2015. Especificamente, calcular índices econômico-financeiros das empresas agroindustriais; elaborar e analisar índice agregado de desempenho econômico e financeiro dessas empresas; hierarquizar e classificar as empresas agroindustriais, segundo o grau de desempenho econômico e financeiro, por setores de atividades e regiões.

Portanto, identificar e analisar a performance entre empresas no agronegócio brasileiro, a partir do cálculo de índices de estrutura de capital e rentabilidade, por meio da identificação de fatores comuns e/ou

específicos relacionados às características do nível de alavancagem e da rentabilidade dessas empresas, comparando-as, para elaborar um índice que represente o nível de desempenho econômico-financeiro, que surge como a possibilidade de facilitar o entendimento holístico desse tipo de avaliação contábil.

Este estudo é composto por cinco seções, incluindo esta introdução. A segunda seção traz conceitos sobre índices financeiros e econômicos utilizados na avaliação de demonstrações contábeis. Na terceira seção, apresenta-se uma descrição dos procedimentos metodológicos realizados. A quarta seção analisa os resultados obtidos, e por último, as conclusões são comentadas na seção 5.

2 ANÁLISE DE ÍNDICES ECONÔMICOS E FINANCEIROS

De acordo com Matarazzo (2010), a situação financeira e a econômica podem ser analisadas separadamente, dessa forma os índices são divididos entre os que evidenciam aspectos da situação econômica e aqueles que evidenciam aspectos da situação financeira como se observa abaixo:

- Situação Econômica: analisar índices de rentabilidade (mostram o rendimento dos investimentos feitos pela empresa) e índices de atividade (dão uma ideia de como está sendo o ciclo operacional da empresa).

- Situação Financeira: analisar índices de liquidez (capacidade da empresa em honrar seus compromissos) e índices de endividamento (mostram o grau de endividamento da empresa).

Todas são elaboradas e avaliadas sob pontos de vista diferentes, conforme a necessidade e amplitude de cada usuário. Estas análises auxiliam no estudo de

tendências e devem ser utilizadas associadamente.

Para Matarazzo (2010), a análise de índice mostra a relação entre contas ou grupo de contas das demonstrações financeiras e visa evidenciar determinados aspectos da situação econômica ou financeira de uma empresa. Os índices são os elementos mais utilizados em análise das demonstrações financeiras e são indicadores do quadro geral da empresa, mas isso não significa que uma entidade com índices considerados ruins esteja próximo à insolvência.

Marion (2009) afirma que os índices são a relação que se estabelecem entre duas grandezas; facilitam sensivelmente o trabalho do analista, uma vez que a apreciação de certas relações ou percentuais é mais significativa que a observação de montantes, por si só. Vale ressaltar que o analista deve entender de maneira correta os índices, tomando uma série de precauções quanto a sua interpretação, para não dar uma falsa imagem de uma situação.

Matarazzo (2010) relata que à medida que se acrescentam índices à análise de desempenho financeiro das empresas, há uma redução do benefício informacional marginal proporcionado, ou seja, o acréscimo no número de indicadores provoca um rendimento informacional adicional decrescente, além de proporcionar um aumento nos custos para obtenção e análise das informações. Por isso, o autor recomenda que a análise de empresas por meio de índices deve ter, no mínimo, quatro, e não é preciso estender-se além de onze índices.

Dentre os vários índices financeiros que são utilizados na análise das demonstrações, apresenta-se a descrição dos indicadores que melhor se adequaram a essa pesquisa.

a) Margem Líquida (ML):

$$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Vendas Líquidas}} \times 100$$

Indica quanto a empresa obtém de lucro para cada R\$ 100 vendidos.

Interpretação: quanto maior, melhor.

b) Retorno Sobre o Ativo (ROA):

$$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Ativo total}} \times 100$$

Indica quanto a empresa obtém de lucro para cada \$ 100 de investimento total.

Interpretação: quanto maior, melhor.

c) Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE):

$$\frac{\text{Lucro Líquido}}{\text{Patrimônio Líquido}} \times 100$$

Indica quanto a empresa obteve de lucro para cada \$100 de Capital Próprio investido.

Interpretação: quanto maior, melhor.

d) Grau de Alavancagem Financeira (GAF):

$$\text{GAF} = \frac{\text{ROE}}{\text{ROA}}$$

Em que:

ROE = Retorno sobre o Patrimônio Líquido

ROA = Retorno sobre o Ativo

De acordo com Assaf Neto (2012), o resultado dessa operação pode ser:

a) Negativa: significa que o retorno sobre patrimônio líquido é menor que o retorno do ativo total, caracterizando uma situação em que o capital de terceiros não possibilitou um retorno adicional para o acionista (situação desfavorável).

b) Positiva: significa que o retorno sobre o patrimônio líquido é maior que o retorno sobre o ativo total da empresa, indicando que o capital de terceiros

contribuiu para a geração de um retorno adicional para o acionista (situação favorável).

c) Igual a um: Significa que nesta situação o capital de terceiros nem prejudicou e nem contribuiu para geração de retorno adicional ao acionista (situação nula ou indiferente).

e) Nível de Endividamento Geral (NEG):

$$\text{NEG} = \frac{\text{Exigível Total}}{\text{Patrimônio Líquido}}$$

Indica para cada R\$ 1,00 de ativos, quanto a empresa possui de dívidas totais.

Interpretação: quanto menor, melhor, assim a empresa poderá oferecer maior garantia a seus credores em função do maior uso de recursos próprios.

3 METODOLOGIA

3.1 Natureza e Fonte de Dados

Os dados de natureza secundária foram coletados para posterior cálculo dos indicadores de desempenho das empresas, no Anuário Valor 1000, publicação do jornal Valor Econômico, em que as mil maiores empresas do país são ranqueadas financeira e economicamente. Essas informações publicadas no sítio da internet do anuário são provenientes de demonstrações contábeis consolidadas, tais como: balanço patrimonial e demonstração do resultado do exercício, durante os períodos 2013, 2014 e 2015 (VALOR ECONÔMICO, 2013, 2014, 2015).

3.2 População e Amostra

A população foi composta por 159 empresas agroindustriais de capital aberto e fechado, constantes no Anuário Valor

1000, que disponibilizaram as demonstrações financeiras, no entanto, foram excluídas 60 empresas por não apresentarem informações suficientes para os três períodos analisados. Outras 17 empresas também foram eliminadas por apresentarem dados que não contribuem para consistência dos resultados da aplicação do método de análise.

Dessas empresas da amostra, 50% pertencem ao setor de alimentos e bebidas, (41 empresas); 20,73% pertencente ao setor agropecuário (17 empresas); 15,85% empresas do setor de açúcar e álcool (13 empresas); 12,20% pertencente ao setor de papel e celulose (10 empresas) e 1,21% empresas do setor de fumo (1 empresa).

Da amostra, as empresas têm origem em cinco diferentes regiões brasileiras: Centro-Oeste (Distrito Federal – DF, Goiás – GO e Mato Grosso – MT) representada por cinco empresas e 6,10% de participação; Nordeste (Bahia – BA e Ceará – CE) conta com oito empresas e 9,76% de participação; Norte (Pará – PA) se apresenta com uma empresa e 1,22%; Sudeste (Espírito Santo – ES, Minas Gerais – MG e São Paulo – SP) figura com 39 empresas e 47,56% de participação e região Sul (Paraná – PR, Rio Grande do Sul – RS e Santa Catarina – SC) é representada com 29 empresas e 35,57% de participação.

3.3 Método de Análise

3.3.1 Cálculo de Índices Econômico-Financeiros

Neste trabalho, optou-se por fazer a análise por meio da técnica de comparação dos resultados dos índices econômico-financeiros ao longo do tempo (exercício),

por ser bastante útil em revelar tendências seguidas pelas empresas e atender ao grau de profundidade do estudo em questão. Logo, foram calculados e analisados índices médios da amostra, por setor de atuação e região geográfica.

Antes de realizar o cálculo de índices foi realizada a atualização monetária de todas as contas do balanço patrimonial e da demonstração de resultado do exercício. Consequentemente, todos os valores dessas contas estão expostos em moeda da data de levantamento das demonstrações financeiras (período de 31/01/2017), eliminando os efeitos inflacionários sobre cada conta utilizando o Índice Geral de Preços do Mercado (IGP-M).

Os indicadores que melhor se adequaram à análise estatística representam a estrutura de capital e rentabilidade das empresas, sendo estes: X_1 – Grau de Alavancagem Financeira (GAF); X_2 – Nível de Endividamento Geral (NEG); X_3 – Margem Líquida (ML); X_4 – Retorno Sobre o Ativo (ROA) e X_5 – Retorno Sobre o Patrimônio Líquido (ROE).

3.3.2 Identificação de Fatores Relacionados aos Índices Econômico-Financeiros das Empresas Agroindustriais

A análise fatorial é uma técnica multivariada de interdependência que visa resumir as relações observadas entre um conjunto de variáveis inter-relacionadas, com o objetivo de identificar fatores comuns (FÁVERO *et al.*, 2009). Nesse sentido, o principal objetivo da análise fatorial consiste em reduzir ou simplificar a interpretação de uma base de dados, sem comprometer informações relevantes, sobre as características do nível

econômico-financeiro das empresas analisadas (MINGOTI, 2005). Nessa etapa, foi usada a metodologia utilizada por Campos (2013), por meio da utilização da técnica de análise fatorial.

Primeiramente, examinou-se a matriz de correlações com o objetivo de verificar a existência de valores significativos para justificar a utilização da técnica de análise fatorial. Caso haja um número substancial de valores inferiores a 0,3 na inspeção da matriz de correlações, a utilização da técnica pode não ser apropriada (FÁVERO *et al.*, 2009).

Conforme Fávero *et al.* (2009), o próximo passo consiste em decidir quantos fatores devem ser retidos. Dentre os critérios considerados para ordenação dos autovalores, utilizou-se a análise da proporção da variância total, que consiste na escolha uma quantidade mínima de fatores necessária para que o percentual de variância explicada atinja o nível desejado, cabendo ao pesquisador a escolha desse nível (FÁVERO *et al.*, 2009). Outro critério considerado foi o da raiz latente. Por meio desse critério, escolhe-se a quantidade de fatores a reter, em função do número de *eigen-values* acima de 1, pois, no mínimo, um componente deve explicar a variância de uma variável utilizada no modelo.

O segundo procedimento na análise fatorial foi a estimação da matriz de cargas fatoriais e de variâncias específicas a partir do método de análise de componentes principais (ACP). Segundo Fávero *et al.* (2009), a ACP considera a variância total dos dados, diferente da Análise dos Fatores Comuns (AFC), cujos fatores são estimados com base na variância comum.

Os fatores produzidos na fase de extração nem sempre são facilmente interpretados. Nesse contexto, a utilização de um método de rotação tem como finalidade principal a transformação dos componentes principais retidos numa estrutura simplificada (FÁVERO *et al.*, 2009). Existem dois métodos de rotação que podem ser ortogonais ou oblíquos. Porém, o método utilizado neste trabalho é o de rotação ortogonal, por ser indicado como forma de alcançar uma estrutura mais simples de interpretar.

Na rotação ortogonal, os fatores estimados na estrutura inicial são transformados em novos fatores independentes, mantendo-se os valores das comunalidades e a proporção da variância explicada pelo conjunto de fatores. O método rotacional ortogonal utilizado neste trabalho foi o Varimax, o qual busca minimizar o número de variáveis que têm altas cargas em um fator, no intuito de simplificar a interpretação dos fatores gerados (FÁVERO *et al.*, 2009).

Para que fosse realizada a análise fatorial da maneira adequada, efetuou-se os seguintes procedimentos: análise da matriz anti-imagem, verificação da estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO), a medida de adequação de amostra (MSA) e o teste de esfericidade de Bartlett (FÁVERO *et al.*, 2009).

3.3.3 Construção do Índice Agregado e Hierarquização de Empresas Agroindustriais

Um índice agregado é uma combinação de vários indicadores (variáveis) em uma tentativa de captar as diferentes dimensões de um conceito

multidimensional em um único valor. Existem diferentes maneiras de agregar indicadores em um índice agregado. Uma delas é por meio de análise fatorial, pelo método de Análise de Componentes Principais.

Para elaborar este índice, foi tomada como base a metodologia proposta por Campos (2008). Este índice pode ser representado pela soma dos *escores* fatoriais padronizados, obtidos pela análise fatorial, ponderados pelas respectivas parcelas de explicação da variância total dos dados de cada fator. A formulação matemática é expressa na equação (1) como:

$$IDEF_m = \sum_{j=1}^k \frac{\lambda_j}{tr(R)} F_{jm}, \quad (1)$$

Em que:

$IDEF_m$ = Índice de Desempenho Econômico-Financeiro da empresa “m”;

λ_j = *j-ésima* raiz característica da matriz de correlação $R_{p \times p}$ das variáveis utilizadas;

K = número de fatores escolhidos;

F_{jm} = escore fatorial da empresa “m”, do fator j ;

Tr = traço da matriz de correlação $R_{p \times p}$.

Para facilitar a comparabilidade dos índices entre as observações é sugerida uma hierarquização das mesmas. Diante disso, foi calculado e formulado um índice de hierarquização que representará o nível de desempenho de empresas agroindustriais do Brasil. Esse índice permitirá identificar empresas de melhor e pior desempenho, sendo que estas servirão de referência para as demais empresas do setor.

Para facilitar a comparação dos índices de desempenho das empresas, foi transformada a base dos índices, de modo que os respectivos valores sejam estimados

dentro do intervalo compreendido entre 0 e 100 como está descrito na equação (2):

$$IDEF^*_m = \frac{(IDEF_m - IDEF_{min})}{(IDEF_{max} - IDEF_{min})} \times 100 \quad (2)$$

Em que:

$IDEF^*_m$ = Índice de Desempenho Econômico-Financeiro transformado da empresa “m”;

$IDEF_m$ = Índice de Desempenho Econômico-Financeiro da empresa “m”;

$IDEF_{max}$ = Índice de Desempenho Econômico-Financeiro máximo;

$IDEF_{min}$ = Índice de Desempenho Econômico-Financeiro mínimo.

4 RESULTADOS E DISCUSSÃO

4.1 Análise Descritiva de Índices Econômicos e Financeiros

3.1.1 Por setor de atuação no negócio

A Tabela 1 apresenta os resultados médios da amostra para cada ano analisado, em relação aos indicadores de estrutura de capital e endividamento e rentabilidade, por setor de atuação no agronegócio. De acordo com os dados, o exercício de 2013, o indicador nível de endividamento geral das empresas do setor de alimentos e bebidas apresentou menor média por setor de atuação no agronegócio. Em 2013, para cada R\$ 100 de capital próprio, a empresa tinha R\$ 200,00 de capitais de terceiros aplicados na empresa. Em 2014 e 2015 este setor continuou com as menores médias de 344,17 e 211,29, respectivamente. Isso significa maior garantia em honrar compromissos financeiros, em função do maior uso de recursos de terceiros, ao passo que as empresas do setor de açúcar e álcool tiveram o pior desempenho do setor, com médias de 291,03, 630,74 e 333,17.

Tabela 1 – Média dos indicadores, NEG, ML, ROA ROE e GAF, por setor de atuação no agronegócio, período 2013 – 2015.

Variável	Sector	2013	2014	2015
NEG	Açúcar e álcool	291,03	630,74	333,17
	Agropecuária	246,94	407,23	247,58
	Alimentos e bebidas	200,00	344,17	211,29
	Fumo*	343,69	481,72	362,03
	Papel e celulose	227,16	419,77	266,94
ML	Açúcar e álcool	2,41	3,67	7,90
	Agropecuária	3,90	5,54	1,69
	Alimentos e bebidas	6,50	10,31	5,29
	Fumo*	1,98	1,15	0,11
	Papel e celulose	4,39	10,67	2,47
ROA	Açúcar e álcool	1,50	0,64	3,82
	Agropecuária	4,56	7,42	2,97
	Alimentos e bebidas	8,59	13,39	6,77
	Fumo*	2,45	1,00	0,06
	Papel e celulose	3,18	6,02	2,56
ROE	Açúcar e álcool	4,10	-9,89	13,80
	Agropecuária	12,73	23,46	10,04
	Alimentos e bebidas	17,75	27,60	15,21
	Fumo*	10,39	3,52	3,52
	Papel e celulose	7,43	16,49	5,39
GAF	Açúcar e álcool	4,15	7,77	4,40
	Agropecuária	3,71	5,99	3,55
	Alimentos e bebidas	3,23	5,27	2,92
	Fumo*	5,23	6,74	6,74
	Papel e celulose	3,43	5,86	3,72

Fonte: Dados da pesquisa.

* continha apenas uma empresa para análise e por isso não apresentou estatística descritiva de dados.

Em relação ao grau de alavancagem financeira, todos os setores apresentaram situação favorável, por serem valores médios positivos. No entanto, quanto maior esse grau de alavancagem, maior será o endividamento e o risco financeiro. O setor de alimentos e bebidas continuou com o melhor resultado, com média em 2013 de 3,23. Já em 2014 e 2015, houve um aumento e posterior diminuição, conforme as médias 5,27 e 2,92. O setor de açúcar e álcool, durante os três anos, obteve os piores resultados, com médias de 4,15, 7,77 e 4,40, respectivamente, ou seja, apresenta

dificuldades para geração de retorno adicional, em função do financiamento de suas atividades.

Quanto ao indicador margem líquida, as empresas do setor açúcar e álcool tiveram menor média nos dois primeiros anos, sendo estas de 2,41 e 5,54. Já em 2015, a média do setor agropecuário era de 1,69. Esses resultados configuram-se como a pior situação, em termos de lucratividade, ou seja, margem de lucratividade, em função do faturamento das empresas do setor. As empresas dos setores alimentos e bebidas, papel e celulose e açúcar e álcool

apresentaram melhor *performance*, com médias de 6,50, 10,67 e 7,90. Ou seja, houve um aumento bastante significativo no ganho para cada R\$ 100,00 investidos na atividade, com diminuição no último ano do horizonte de análise. O retorno sobre o ativo também expressou pior situação no setor de açúcar e álcool e papel e celulose, com médias, respectivamente de 1,50 e 0,64 e papel e celulose, com média de 2,56. Melhor desempenho foi observado nas empresas do setor de alimentos e bebidas, com médias de 8,59, 13,39 e 6,77, evidenciando maior potencial de geração de lucro líquido, para cada R\$ 100,00 de ativo total.

Em relação ao retorno sobre o patrimônio líquido, o setor de açúcar e álcool manteve a tendência de pior desempenho nos seus indicadores, com médias em 2013 e 2014 de 4,10, -9,89, respectivamente. Em 2015, o pior resultado foi do setor de papel e celulose, com média de 5,39. Novamente as entidades do setor de alimentos e bebidas apresentaram melhor desempenho, com médias na série 2013-2016 de 17,75, 27,60 e 15,21, demonstrando rentabilidade obtida pelo capital próprio investido muito satisfatória, quando comparada com outras

possibilidades de investimento no mercado, como, por exemplo, aplicações financeiras de baixo risco, a exemplo, títulos públicos federais.

De um modo geral, o que se observa é uma tendência em que há predominância de melhores resultados para o setor de alimentos e bebidas e piores resultados para o setor de açúcar e álcool, papel e celulose.

4.1.2 Por região geográfica no agronegócio

A Tabela 2 apresenta os resultados médios de cada uma das variáveis, por região, em cada ano da série 2013-2015.

De acordo com os dados, em relação ao nível de endividamento, nos dois primeiros anos, a região Nordeste apresentou os melhores resultados, com médias R\$ 116,85 e R\$ 213,16, respectivamente, enquanto que em 2015 a região Sudeste obteve a melhor performance, com média de R\$ 238,58. A pior situação financeira no exercício de 2013 foi para região Sudeste, com média de R\$ 265,59. Nos outros dois anos (2014 e 2015) a região Centro-Oeste passou a apresentar os piores resultados, com médias respectivas de 469,77 e 274,87.

Tabela 2 – Média dos indicadores, NEG, ML, ROA, ROE e GAF, por região, período 2013 – 2015.

Variável	Setor	2013	2014	2015
NEG	Centro-Oeste	172,82	469,77	274,87
	Norte*	-	-	-
	Nordeste	116,85	213,16	247,89
	Sudeste	265,59	452,64	238,58
	Sul	227,69	411,57	253,79
ML	Centro-Oeste	7,02	8,61	4,03
	Norte	-	-	-
	Nordeste	7,03	12,33	3,61
	Sudeste	4,70	6,54	5,23
	Sul	4,74	9,17	4,03
ROA	Centro-Oeste	13,22	11,13	6,01
	Norte	-	-	-
	Nordeste	9,28	16,93	4,47
	Sudeste	4,64	6,95	5,44
	Sul	5,63	9,02	4,09

Variável	Setor	2013	2014	2015
ROE	Centro-Oeste	25,92	24,95	10,89
	Norte	-	-	-
	Nordeste	17,46	27,60	10,19
	Sudeste	14,74	11,94	14,15
	Sul	44,46	24,42	11,01
GAF	Centro-Oeste	2,94	6,62	3,83
	Norte	-	-	-
	Nordeste	2,41	4,05	3,56
	Sudeste	3,89	6,14	3,45
	Sul	3,49	6,01	3,24

Fonte: Dados da pesquisa.

* continha apenas uma empresa para análise e por isso não apresentou estatística descritiva de dados.

No entanto, as menores médias para o indicador grau de alavancagem financeira nos dois primeiros anos foram para região Nordeste, com média de 2,41. Em 2015, a região Sul passou a ocupar essa posição, com média de 3,24. As maiores médias foram para região Sudeste, com 3,89 em 2013 e para região Centro-Oeste, com médias de 6,62 e 3,83.

Quanto ao indicador margem líquida, em 2013 a região Sudeste obteve as menores médias, com 4,70 e 6,54. Já em 2015, a região Nordeste obteve menor média, com 3,61. Os melhores resultados, nos dois primeiros anos, foram para região Nordeste, com médias de 7,03 e 12,33 e em 2015, região Sudeste, com média de 5,23.

Em relação ao indicador retorno sobre o ativo, os piores resultados foram para regiões Sudeste, com média 4,64, em 2013 e região Sul, com médias de 9,02 e 4,09 nos respectivos anos. Quanto à melhor *performance*, em 2014, a região Centro-Oeste obteve média de 13,22. Já em 2014, a região Nordeste obteve média de 16,93. No entanto, em 2015 a região Centro-Oeste voltou a ocupar a posição de melhor *performance*.

Quanto ao indicador retorno sobre o patrimônio líquido, em 2013, não houve prevalência de tendência, sendo as regiões que apresentam piores desempenhos foram

Nordeste, Sudeste e Sul, com médias de 17,46, 11,94 e 11,01, respectivamente. Também houve mudança de tendência quanto às regiões que apresentaram melhores resultados. Em 2013, a região Sul obteve maior média, 44,46. Já em 2014, a região Nordeste passou a ocupar a melhor posição, com média de 27,60 e em 2015, a região Sudeste, com média de 14,15.

4.2 Identificação de Fatores Financeiros e Econômicos de Empresas

Com suporte da análise fatorial aplicada para agrupar as características relacionadas aos indicadores de estrutura de capital e rentabilidade, identificaram-se fatores comuns relacionados ao desempenho econômico e financeiro das empresas agroindustriais brasileiras.

Essa análise foi realizada com base nas observações feitas para os cinco indicadores selecionados de análise econômico-financeira, observados em 82 empresas.

Antes de realizar a análise fatorial, foram feitos alguns testes para validar a possibilidade do uso da técnica multivariada escolhida. Assim, como descrito na metodologia da pesquisa, os testes realizados foram: análise da matriz anti-imagem, a medida de adequação de amostra (MSA),

verificação da estatística Kaiser-Meyer-Olkin (KMO) e o teste de esfericidade de Bartlett.

Inicialmente, confirmou-se que a técnica de análise fatorial é adequada à aplicação dos dados considerados, uma vez que a medida de adequação da amostra indicou boa aceitação para todos os indicadores na série analisada, os quais são superiores ao mínimo aceitável de 0,50, pela diagonal inferior da matriz de correlação anti-imagem, o que valida a utilização dos indicadores que se adequaram aos pressupostos da análise fatorial.

Para interpretação dos resultados dos testes KMO, que mede a adequabilidade da amostra, é válido frisar que valores próximos de 1 (um) indicam que a técnica de análise fatorial é perfeitamente adequada para o tratamento dos dados. Por outro lado, valores menores que 0,5 indicam a inadequação do método (FÁVERO *et al.*, 2009). No caso em estudo, os testes KMO, realizados, indicaram que a análise fatorial consegue descrever de forma razoável às variações dos dados originais, sendo que os valores obtidos foram: 0,656; 0,716 e 0,661 para os períodos

de 2013, 2014 e 2015, respectivamente. Ambos os testes realizados permitiram, assim, concluir que a amostra utilizada foi ajustada ao procedimento da análise fatorial.

Os níveis de significância dos testes de esfericidade de Bartlett ($p\text{-value} = 0,000$) obtidos foram de 440,07 para o período de 2013, de 428,71 para o período de 2014 e de 248,38 para o período de 2015, mostrando-se significativos a 1% de probabilidade, permitindo rejeitar a hipótese nula de que a matriz de correção é uma matriz-identidade, isto é, que as variáveis não são correlacionadas.

Conforme a Tabela 3, após a rotação ortogonal, a análise pelo método dos componentes principais permitiu identificar duas raízes características com valores superiores a 1 (um) para todos os períodos de análise. Logo, para a interpretação dos resultados, optou-se por utilizar dois fatores, levando-se em consideração a proporção significativa de 90,03%, 87,74% e 86,41% de captação da variância total das variáveis originais para os períodos de 2013, 2014 e 2015, respectivamente.

Tabela 3 – Raiz característica da matriz de correlações simples e percentual de variância explicada por cada fator, 2013-2015.

Fatores	Raiz Característica			Variância Explicada pelo Fator (%)			Variância Acumulada (%)		
	2013	2014	2015	2013	2014	2015	2013	2014	2015
F1 - Rentabilidade	3,11	3,38	2,72	62,31	67,62	54,45	62,31	67,62	54,45
F2 – Estrutura de capital	1,38	1,00	1,59	27,71	20,12	31,96	90,02	87,74	86,41

Fonte: Dados da pesquisa.

A Tabela 4 apresenta as cargas fatoriais e as comunalidades para o período de 2013 a 2015. Para a interpretação de cada um dos fatores, foram considerados valores absolutos superiores a 0,5 para as cargas fatoriais (destacadas em negrito), como de forte associação entre o fator e o indicador, pois, conforme Hair Jr. *et al.* (2005), as cargas fatoriais maiores que 0,5 são

consideradas estatisticamente significativas. Os valores encontrados para as comunalidades também avaliam a capacidade explicativa conjunta dos dois fatores em relação a cada indicador.

As cargas fatoriais destacadas possuem fortes correlações entre os fatores e as variáveis. Esses resultados revelam que o primeiro fator explica maior parcela da

variância total e que ambos (F1 e F2) captam ou explicam satisfatoriamente todas as variáveis com valores altos e positivos. As comunalidades apresentam-se acima de 0,5,

expressando que mais de 50% da variância de cada variável foi reproduzida pelos pesos fatoriais atribuídos à referida variável.

Tabela 4 – Cargas fatoriais após rotação ortogonal e as comunalidades, 2013-2015.

Período 2013			
Indicadores	F1	F2	Comunalidades
X1 - Nível de Endividamento Geral	-0,176	0,977	0,984
X2 - Grau de Alavancagem Financeira	-0,188	0,975	0,744
X3 - Margem Líquida	0,805	- 0,311	0,902
X4 - Retorno Sobre o Ativo	0,912	- 0,265	0,884
X5 - Retorno Sobre o Patrimônio Líquido	0,940	0,000	0,987
Período 2014			
Indicadores	F1	F2	Comunalidades
X1 - Nível de Endividamento Geral	-0,300	0,949	0,992
X2 - Grau de Alavancagem Financeira	-0,254	0,963	0,992
X3 - Margem Líquida	0,837	-0,257	0,767
X4 - Retorno Sobre o Ativo	0,908	-0,197	0,863
X5 - Retorno Sobre o Patrimônio Líquido	0,825	-0,305	0,774
Período 2015			
Indicadores	F1	F2	Comunalidades
X1 - Nível de Endividamento Geral	-0,161	0,937	0,904
X2 - Grau de Alavancagem Financeira	-0,053	0,950	0,770
X3 - Margem Líquida	0,847	- 0,229	0,890
X4 - Retorno Sobre o Ativo	0,912	- 0,240	0,853
X5 - Retorno Sobre o Patrimônio Líquido	0,915	0,125	0,905

Fonte: Dados da pesquisa.

Percebe-se que o fator 1 está positivo e fortemente relacionado com os indicadores de margem líquida (X3), retorno sobre o ativo (X4) e retorno sobre o patrimônio líquido. Estas variáveis mostram o nível de rentabilidade dos capitais investidos, delineando melhor os investimentos, ou seja, quantificando o seu rendimento, e consequentemente, apresentando a performance econômica das empresas. Estes indicadores relacionados com F1 representam o indicador do nível de rentabilidade das empresas agroindustriais no Brasil.

Já o fator 2 está positivo e fortemente relacionado com os indicadores de nível de endividamento geral (X1) e grau de alavancagem financeira (X2), que expressam variáveis relacionadas à estrutura dos recursos da companhia. Sendo assim, elas mostram a forma como os recursos de terceiros são usados pela empresa e a sua participação relativa referente ao capital próprio. Também, fornecem alguns elementos utilizados para fazer avaliação do grau de comprometimento financeiro da empresa diante dos seus credores, além de permitirem a observação da sua capacidade

de honrar com os compromissos financeiros assumidos em longo prazo. Logo, a natureza dos indicadores que se relacionam com F2 indicam que este representa o indicador do nível de estrutura de capital das empresas agroindustriais no Brasil.

Dessa forma, as cinco variáveis que se apresentaram representativas na aplicação da técnica de análise fatorial foram compactadas em dois fatores: nível de rentabilidade (F1) e nível de estrutura de capital (F2).

Ao utilizar as cargas fatoriais, foram determinados os escores fatoriais de cada empresa para cada fator, que retrataram a situação da empresa em relação à média da amostra. Verificando os escores fatoriais do período de 2013 para o fator 1, identificou-se que, do total de 82 empresas, 38 apresentaram valores positivos e 44 valores negativos, mostrando que 46,34% das empresas apresentaram um nível de rentabilidade dos investimentos acima da média da amostra, ou seja, apresentam maior êxito econômico em relação aos retornos obtidos por seus investimentos. O maior escore encontrado foi 2,66 da empresa Anaconda do setor de alimentos e bebidas e o menor escore foi -2,88 relacionado à Companhia Agrícola Colombo, setor de açúcar e álcool.

Ao observar agora os escores fatoriais do período de 2014 e 2015 para o fator 1, verifica-se que do total de 82 empresas, 36 e 39 apresentaram valores positivos e 46 e 43 remetem a valores negativos, respectivamente, provando que apenas 43,90% e 47,56% das empresas apresentaram um nível de rentabilidade acima da média, ou seja, obtiveram os melhores retornos em relação aos investimentos realizados.

No ano de 2014, o maior escore encontrado foi 3,10 da empresa Grande Moinho Cearense (alimentos e bebidas) e o

menor escore foi -3,61, relacionado à Companhia Agrícola Colombo (Açúcar e Álcool). Já no ano de 2015, o maior escore encontrado foi 3,36 da empresa Yakult (Alimentos e Bebidas) e o menor escore foi -2,95 relacionado à empresa Klabin (Papel e Celulose).

Considerando o fator 2 no período de 2013, do total de empresas, 35 unidades de observação apresentaram valores positivos, ou seja, 42,68% da amostra, demonstrando que menos da metade das empresas apresenta um nível de estrutura de capital acima da média, evidenciando, assim, alto grau de comprometimento financeiro diante dos seus credores e, portanto, alocação de recursos próprios e de terceiros insatisfatória, impossibilitando cumprir seus compromissos financeiros assumidos a longo prazo, minimizando o valor da organização. O maior e o menor escores encontrados foram 3,36 e -1,57, representados pelas empresas Usina Santa Isabel – setor de Açúcar e Álcool e a empresa Ocrim – setor de Alimentos e Bebidas.

Analisando o fator 2 no período de 2014 e 2015, do total de empresas, 34 e 30 unidades apresentaram valores positivos, ou seja, 41,46% e 36,59% da amostra, respectivamente, demonstrando que menos da metade das empresas apresenta um nível de estrutura de capital acima da média.

Em outras palavras, o alto grau de comprometimento financeiro em função da insatisfatória alocação de recursos próprios e de terceiros. Para os anos de 2014 e 2015, o maior escore encontrado foi 5,62 e 4,64 das empresas Usina Ipiranga – Açúcar e Álcool – e Grupo Balbo – Açúcar e Álcool, respectivamente; e o menor escore foi -1,42 e -1,82 relacionados à empresa Tereos Internacional – Açúcar e Álcool – e Grupo GTfoods – Alimentos e Bebidas, respectivamente.

4.3 Índice de Desempenho Econômico-Financeiro de Empresas Agroindustriais

Poucas pesquisas foram desenvolvidas com intuito de identificar e analisar o desempenho econômico e financeiro de empresas rurais, principalmente, utilizando a metodologia de análise estatística multivariada. No entanto, é importante frisar o trabalho realizado por Campos (2013), que realizou estudo com o objetivo de identificar e analisar diferentes níveis de desempenho econômico-financeiro entre empresas de diferentes ramos de atividade no Brasil, durante os períodos de 2007, 2008 e 2009. Dentre essas empresas, entidades dos setores de alimentos e bebidas (segmento do Agronegócio) e cultivos da natureza (Empresas rurais).

A utilização da técnica de análise fatorial possibilitou a identificação de combinações lógicas entre os indicadores empregados e um melhor entendimento das relações entre eles. Constataram-se de forma objetiva dois grupos de indicadores: estrutura de capital (nível de endividamento geral e grau de alavancagem financeira) e rentabilidade (margem líquida, retorno sobre o ativo e retorno sobre o patrimônio líquido), sendo que seus respectivos índices foram significativos para análise do desempenho econômico e financeiro das empresas agroindustriais brasileiras. Isto posto, pode-

se afirmar que é um número de indicadores ideal para avaliar a *performance* dessas entidades, e que a redução no número de indicadores, por meio dos fatores, proporcionou maior facilidade na análise dos dados das demonstrações financeiras.

A partir daí, por meio dos resultados da análise fatorial foi possível calcular um índice de hierarquização que representa o nível de desempenho econômico-financeiro das empresas analisadas. Dessa forma, elaborou-se um indicador, que corresponde a um número-índice que estabelece um *ranking* de *performance* dentre as empresas da amostra.

A Tabela 5 mostra os cinco melhores índices de desempenho econômico-financeiro por empresa, setor de atuação e sede, durante os períodos de 2013, 2014 e 2015. No período de 2013, dentre as entidades analisadas, a empresa Pif Paf Alimentos, do setor de alimentos e bebidas, pertencente ao Estado de Minas Gerais (MG), obteve o maior índice de desempenho econômico-financeiro. As outras quatro empresas com maior desempenho também são do mesmo setor de alimentos e bebidas, sendo elas: Embaré (MG), Anaconda (SP), Ambev (SP) e Três Corações Alimentos (CE). Observa-se que a maior parte dessas empresas estão inseridas na região Sudeste do País, e que a região Nordeste também se destacou entre as cinco melhores posições.

Tabela 5 – Cinco melhores índices de desempenho econômico-financeiro (IDEF) por empresa, setor e sede do agronegócio no Brasil, período 2013 a 2015.

Período 2013						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
Pif Paf limentos	Alimentos e Bebidas	MG	2,25397	1,72863	2,09	100,00
Embaré	Alimentos e Bebidas	MG	1,77176	2,16286	1,89	94,64
Anaconda	Alimentos e Bebidas	SP	2,66319	-1,0329	1,53	84,83
Ambev	Alimentos e Bebidas	SP	2,59852	-0,93685	1,51	84,42
Três Corações Alimentos	Alimentos e Bebidas	CE	2,08389	0,20595	1,51	84,30
Média	-	-	2,27427	0,425538	1,71	89,64
Período 2014						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
Grande Moinho Cearense	Alimentos e Bebidas	CE	3,10727	-0,05992	2,38	100,00
Bungi Alimentos	Alimentos e Bebidas	SC	2,97643	0,076	2,31	98,57
Marilan	Alimentos e Bebidas	SP	1,94898	2,65901	2,11	94,48
Piracanjuba	Alimentos e Bebidas	GO	1,72015	0,1006	1,35	78,84
SLC Agrícola	Agropecuária	RS	1,43503	0,55673	1,23	76,48
Média	-	-	2,23757	0,666484	1,88	89,68
Período 2015						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
Grupo Balbo	Açúcar e Álcool	SP	2,43464	4,64943	3,25	100,00
Yakult	Alimentos e Bebidas	SP	3,36463	-1,06216	1,73	71,38
Marilan	Alimentos e Bebidas	SP	1,81169	0,86598	1,46	66,40
Usina Colombo	Açúcar e Álcool	SP	2,0832	-0,52981	1,12	59,93
Bunge Alimentos	Alimentos e Bebidas	SC	2,21066	-0,76004	1,11	59,84
Média	-	-	2,38096	0,63268	1,73	71,51

Fonte: Dados da pesquisa.

No período de 2014, a empresa Grande Moinho Cearense, do setor de Alimentos e Bebidas, localizada no Estado do Ceará, obteve o melhor desempenho.

Novamente, o cenário do setor de Alimentos e Bebidas continuou positivo, demonstrado nos resultados em outras três empresas deste setor: Bunge Alimentos (SC), Marilan (SP),

Piracanjuba (GO). A quinta posição foi ocupada pela empresa SLC Agrícola (RS), do setor Agropecuário. Nesse ano, sequencialmente, as regiões em destaque foram Nordeste e Sudeste. No Nordeste, uma empresa destacou-se em primeira posição; já o Sudeste teve maior participação; e a região Sul foi representada com uma empresa.

Já no período de 2015, houve permanência de cenário para as empresas do setor de alimentos e bebidas, com acréscimo na posição das melhores entidades do setor de açúcar e álcool, conforme a sequência seguinte: Grupo Balbo, setor de açúcar e álcool (SP), Yakult – Alimentos e Bebidas (SP), Marilan – Alimentos e Bebida (SP), Usina Colombo – Açúcar e Álcool (SP) e Bunge Alimentos, Alimentos e Bebidas (SC), sendo as quatro primeiras empresas são pertencentes à região Sudeste e a última, da região Sul.

Diferentemente do que demonstraram os resultados encontrados nesse estudo que se destacou entre as empresas de melhor *performance* aquelas pertencentes ao setor de alimentos e bebidas, Campos (2013) constatou baixo desempenho econômico-financeiro em relação às empresas do setor de Alimentos e Bebidas, uma vez que compunham o grupo de entidades que apresentaram os piores índices de desempenho, em sua pesquisa.

Outro resultado importante citado por Campos (2013), refere-se ao conjunto de empresas rurais que apresentam melhores resultados, em relação à estrutura de capital. No exercício de 2007, essas empresas apresentaram proporção entre capital de terceiros e capital próprio, favorável. Já no ano de 2008, a tendência foi aumento do desempenho setorial. No entanto, no período de 2009, identificou-se baixo desempenho, em média, para todos os indicadores econômicos e financeiros.

A pesquisa, supracitada, corrobora com alguns resultados encontrados neste estudo. Realmente, as empresas agropecuárias apresentaram variadas posições, quanto ao índice de desempenho econômico-financeiro. De acordo com os dados da Tabela 9, em 2014, o setor agropecuário ocupou a quinta posição entre os melhores índices de desempenho econômico-financeiro. No ano seguinte, obteve o pior resultado, passando a ocupar a primeira posição no *ranking* de desempenho econômico-financeiro.

Em relação às regiões que possuem as empresas com os melhores resultados econômicos e financeiros, durante todo horizonte de análise, destacam-se as regiões Sul e Sudeste do país. Essas regiões apresentaram melhores índices de estrutura de capital e rentabilidade, demonstrando alocação de recursos próprios e de terceiros satisfatória, assim como retornos obtidos por seus investimentos superiores ao de todas as outras empresas.

Analisando os setores que apresentam melhor desempenho, observa-se uma inversão de posição entre os setores Alimentos e Bebidas, Açúcar e Álcool. Em 2013 e 2014, o setor de alimentos e Bebidas ocupava a primeira posição do *ranking*, mas em 2015, o setor de Açúcar e Álcool passou a ocupar essa posição.

A Tabela 6 mostra os cinco piores índices de desempenho econômico-financeiro por empresa, setor de atuação e sede, durante os períodos de 2013, 2014 e 2015.

Conforme os dados da Tabela 6, em 2013, as empresas que apresentaram os piores resultados foram: Companhia Agrícola Colombo – setor de Açúcar e Álcool (SP), Adeco Agro – setor de Açúcar e Álcool (SP), CRA – Alimentos e Bebidas (PA), Veracel – Papel e Celulose (BA) e

Brasil Kirin – Alimentos e Bebidas (SP), pertencem à região Sudeste e outras duas às sendo que dessas cinco empresas, três regiões Norte e Nordeste.

Tabela 6 – Cinco piores índices de desempenho econômico-financeiro (IDEF) por empresa, setor e sede, do agronegócio no Brasil, período 2013 a 2015.

Período 2013						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
CIA. Agrícola Colombo	Açúcar e Álcool	SP	-2,88457	1,15077	-1,64	0,00
Adeco Agro	Açúcar e Álcool	SP	-1,84854	-0,69794	-1,49	3,97
CRA	Alimentos e Bebidas	PA	-1,37593	-1,54197	-1,43	5,77
Veracel	Papel e Celulose	BA	-1,32198	-1,5098	-1,38	7,03
Brasil Kirin	Alimentos e Bebidas	SP	-1,28743	-0,71006	-1,11	14,27
Média	-	-	1,74369	0,6618	1,41	6,207
Período 2014						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
Companhia Agrícola Colombo	Açúcar e Álcool	SP	-3,61084	1,24123	-2,50	0,00
Tereos Internacional	Açúcar e Álcool	SP	-1,97064	-1,42194	-1,84	13,39
Copercampos	Agropecuária	SC	-2,01786	-1,1932	-1,83	13,72
Pif Paf Alimentos	Alimentos e Bebidas	MG	-1,98701	1,08299	-1,28	24,91
Veracel	Papel e Celulose	BA	-1,12888	-1,30744	-1,17	27,23
Média	-	-	2,14305	0,31967	1,72	15,85
Período 2015						
Empresa	Setor	Sede	F1	F2	IDEF	IDEF*
Copérdia	Agropecuária	SC	-2,88969	-0,69779	-2,08	0,00
Klabin	Papel e Celulose	SP	-2,95765	0,56785	-1,65	7,97
Ambev	Alimentos e Bebidas	SP	-1,91257	-1,17796	-1,64	8,22
Grupo GTFoods	Alimentos e Bebidas	PR	-1,31394	-1,82151	-1,50	10,83
Solar BR	Alimentos e Bebidas	CE	-1,37843	-0,58918	-1,09	18,61
Média	-	-	2,09046	0,74372	1,59	9,126

Fonte: Dados da pesquisa.

Já em 2014, as empresas de pior *performance* foram: Companhia Agrícola Colombo _ açúcar e álcool (SP), Tereos Internacional – Açúcar e Álcool (SP), Copercampos – Agropecuária (SC), Pif Paf Alimentos – Alimentos e Bebidas (MG) e Veracel – Papel e Celulose (BA), sendo três dessas empresas também pertencentes à região Sudeste e outras duas são das regiões Sul e Nordeste.

Para o ano de 2015, as empresas de pior desempenho foram: Coperdia – setor de Agropecuária (SC), Klabin – Papel e Celulose (SP), Ambev – Alimentos e Bebidas (SP), Grupo GTFoods – Alimentos e Bebidas (PR) e Solar BR – Alimentos e Bebidas (CE). Houve uma mudança de posição quanto às regiões com piores resultados. A região Sul passou a ocupar a primeira e a quarta posição, seguida da região Sudeste, com duas empresas e região Nordeste, que novamente obteve uma empresa que apresentou indicadores econômico-financeiros insatisfatórios.

Nos dois primeiros anos da série, o setor sucroalcooleiro possuía os piores índices. No ano de 2015, já não estava mais entre as cinco piores posições, passando a ser ocupada pelo setor agropecuário.

As regiões que possuem os piores índices de desempenho econômico e financeiro são do Sul, Sudeste e Nordeste. Vale salientar que maior parte das empresas analisadas são pertencentes às regiões Sul e Sudeste, ratificando, também, que parte das empresas dessas regiões apresentam capacidade de alocar seus recursos financeiros insatisfatória, ou seja, baixo rendimento dos capitais próprios investidos e de terceiros investidos.

5 CONCLUSÕES

Respondendo as questões centrais que orientaram esta proposta: Qual a influência dos indicadores financeiros e econômicos no desempenho de empresas agroindustriais brasileiras? Estes indicadores influenciaram o desempenho das empresas retratando maior nível de utilização de recursos de terceiros comparativamente aos recursos próprios e crescimento de rentabilidade do período de 2013 para 2014.

Ao longo dos exercícios analisados, o nível de endividamento das empresas esteve sempre superior ao de capitais próprios, o que evidencia maior utilização de capitais de terceiros que capitais próprios, isso não configura o ideal e pode representar situação de difícil solvência para credores e para a própria empresa.

O grau de alavancagem financeira das empresas para os exercícios 2013, 2014 e 2015 demonstram que maior parte dessas entidades se encontram endividadas e apresentam alto risco financeiro. A margem de lucratividade apresentou resultados positivos durante todo horizonte da análise, no entanto, houve variação decrescente entre o segundo e o terceiro períodos.

Quanto ao potencial de geração de lucros, houve crescimento entre o primeiro e o segundo períodos, seguido de queda no último exercício, fato que expõe a existência de riscos que comprometem severamente a continuidade de várias dessas organizações. De modo geral, as empresas apresentam boa taxa de rentabilidade obtida pelo capital próprio investido, em todos os exercícios, quando comparadas com taxas de outras formas de investimento no mercado.

Quais setores e/ou regiões apresentam melhores desempenhos? No tocante à avaliação econômico-financeira setorial, os indicadores de estrutura de capital e rentabilidade apresentaram resultados satisfatórios em toda a série analisada para o setor de alimentos e bebidas, sendo que, em 2013 e 2014, este setor ocupou a primeira posição do *ranking* elaborado. Em 2015, o setor de açúcar e álcool passou a ocupar essa posição.

No período de 2013, observou-se que maioria das empresas desses setores com melhor performance econômico-financeira estão inseridas somente na região Sudeste do País. Já no exercício de 2014, as regiões em destaque foram Sul e Sudeste. Em 2015, as empresas pertencentes à região Sul e Sudeste, novamente, se destacaram. Essas regiões que obtiveram índices de estrutura de capital e rentabilidade favoráveis, demonstraram maior capacidade de alocação dos recursos próprios e de terceiros, bom potencial de geração de lucro, e também, taxas de rentabilidade que superaram investimentos alternativos no mercado.

Outra questão importante: Há maior proporção de empresas eficientes ou ineficientes? De acordo com os dados analisados, observou-se no conjunto das empresas, tanto entre setores, como entre regiões, ocorre uma baixa eficiência econômica e financeira entre as instituições, ou seja, há uma maior proporção de empresas ineficientes comparativamente aos valores médios da amostra e que apresentam dificuldade em manter seus indicadores de estrutura de capital e rentabilidade em níveis satisfatórios durante vários exercícios seguidos.

Quais fatores mais contribuíram para a in (eficiência) dessas empresas? Os indicadores de rentabilidade apresentaram maior influência no desempenho das empresas. É preciso dar ênfase a administração dos recursos, de forma que se tenha maior segurança, principalmente, levando em conta a existência de riscos inerentes à atividade que pode comprometer a rentabilidade. Portanto, alinhar decisões gerenciais para que as empresas agroindustriais preservem a capacidade de cumprir obrigações de curto e longo prazo, diminuindo o risco financeiro e voltar a crescer, se faz necessário.

Neste estudo, destacam-se algumas limitações: quantidade limitada de informações econômicas e financeiras para empresas do setor agroindustrial; poucos estudos semelhantes para traçar comparações, o que impossibilitou a realização de maiores análises comparativas dos resultados com os achados deste estudo.

Esta pesquisa alcançou o seu escopo, visto que foram atendidos os pressupostos da metodologia utilizada, criando possibilidades para novos estudos. Sugere-se, para pesquisas futuras, aumentar o número da amostra com objetivo de serem mais representativas da população. Sugere-se, ainda, acrescentar novas variáveis para analisar, também, por meio da análise fatorial, a confirmação dos resultados aqui alcançados, assim como, ampliar o horizonte temporal.

REFERÊNCIAS

ASSAF NETO, A. *Estrutura e análise de balanços: um enfoque econômico-financeiro*. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2012.

CALLADO, A. A. C.; MORAES FILHO, R. A. de. *Gestão empresarial no agronegócio*. In: Agronegócio. São Paulo: Atlas, 2006.

CAMPOS, K. C. *Produção localizada e inovação: o arranjo produtivo local de fruticultura irrigada na microrregião do Baixo Jaguaribe no estado do Ceará*. 2008. 167p. Tese (Doutorado em economia aplicada) - Departamento de Economia Rural, Universidade Federal de Viçosa, Viçosa/MG, 2008.

CAMPOS, K. C. Índice de desempenho econômico-financeiro: melhores e piores empresas no Brasil. *Revista de Administração da UEG*, v.4, p.28 - 47, 2013.

FÁVERO, L. P.; BELFIORE, P.; SILVA, F. L. da; CHAN, B. L. *Análise de dados: modelagem multivariada para tomada de decisões*. São Paulo: Campus, 2009.

HAIR JR., J. F.; ANDERSON, R. E.; TATHAM, R. L.; BLACK, W. C. *Análise multivariada de dados*. Porto Alegre: Bookman, 2005. 5. ed. 583p.

MARION, J. C. *Análise de demonstrações contábeis*. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATARAZZO, D. C. *Análise financeira de balanços: abordagem gerencial*. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

MINGOTI, S. A. *Análise de dados através de métodos de estatística multivariada: uma abordagem aplicada*. Belo Horizonte: UFMG, 2005. 295p.

SILVA, G. C. da. *Análise do desempenho econômico-financeiro de empresas da*

região do Vale do Taquari - RS. 2014. 111 f. Monografia (Graduação em Ciências Contábeis) – Centro Universitário Univates, Lajeado, 2014. Disponível em: <https://www.univates.br/bdu/bitstream/10737/784/1/2014GeisibelCostadaSilva.pdf>. Acesso em: 22 fev. 2017.

VALOR ECONÔMICO. Valor 1000. Edição anual 2013. Disponível em: <http://www.valor.com.br/valor1000/2014>. Acesso em: 19 jan. 2017.

VALOR ECONÔMICO. Valor 1000. Edição anual 2014. Disponível em: <http://www.valor.com.br/valor1000/2015>. Acesso em: 19 jan. 2017.

VALOR ECONÔMICO. Valor 1000. Edição anual 2015. Disponível em: <http://www.valor.com.br/valor1000/2016/ranking1000maiores>. Acesso em: 19 jan. 2017.

SOBRE OS AUTORES

Edson Rômulo de Sousa Santos

Professor do Ensino Médio Integrado (EMI) do Instituto Centro de Ensino Tecnológico, Brasil e Mestre em Economia Rural pela Universidade Federal do Ceará (UFC). Contato: edson-romulo@hotmail.com. <http://lattes.cnpq.br/1984735681004381>.

Kilmer Coelho Campos

Professor Associado I do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará (UFC) e Doutor em Economia Aplicada pela Universidade Federal de Viçosa (UFV). Contato: kilmer@ufc.br. <http://lattes.cnpq.br/6206120391191140> <http://orcid.org/0000-0001-7752-2542>

Robério Telmo Campos

Professor Titular do Departamento de Economia Agrícola da Universidade Federal do Ceará (UFC) – Campus Pici e Doutor em Economia pela Universidade Federal de Pernambuco (UFPE – PIMES). Contato: roberio@ufc.br
<http://lattes.cnpq.br/2652530418454016>

José Valmir Feitosa

Professor Associado II da Universidade Federal do Cariri (UFCA) e Doutor em Zootecnia – Produção Animal pela Universidade Estadual Paulista Júlio de Mesquita Filho (UNESP). Contato: valmir_feitosa@yahoo.com.br
<http://lattes.cnpq.br/5125604584555975>