

Desempenho econômico-financeiro do setor de alimentos e bebidas no período 2011-2014: Uma análise de dados em painel

Rodrigo Milano Lucena
Brunno Henrique Sibin
Cláudio Eurico Seibert Fernandes da Silva

Resumo

A indústria de alimentos e bebidas se mostra como uma das mais dinâmicas da economia brasileira tanto no comércio interno quanto na sua relação com o exterior. Diante disso, o objetivo desse trabalho é analisar a evolução do desempenho econômico-financeiro de empresas dos setores de alimentos e bebidas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA), para o período que compreende os anos entre 2011 e 2014. Buscou-se avaliar a relação entre o valor de mercado das empresas e o desempenho de indicadores relacionados com a composição do endividamento, liquidez e rentabilidade. Pela natureza dos dados apresentarem séries de tempo das variáveis selecionadas, decidiu-se utilizar econometria de dados em painel para determinar essa relação. Os resultados mostram que os principais indicadores de lucratividade e endividamento foram confiáveis estatisticamente para explicar a variabilidade da variável “valor de mercado”, no período de 2011 a 2014.

Palavras-chave: Análise econômico-financeira, Valor de Mercado, Alimentos e Bebidas.

Abstract

The food and beverage industry is one of the most dynamic in the Brazilian economy, both in domestic trade and in its relationship with the outside world. Therefore, the objective of this study is to analyze the evolution of the economic and financial performance of companies in the food and beverage sectors listed on the São Paulo Stock Exchange (BOVESPA) for the period between 2011 and 2014. The relationship between the market value of companies and the performance of indicators related to the composition of indebtedness, liquidity and profitability. Due to the nature of the data presented time series of the selected variables, it was decided to use panel econometrics to determine this relation. The results show that the main indicators of profitability and indebtedness were statistically reliable to explain the variability of the variable "market value" in the period from 2011 to 2014

Keywords: Economic-financial analysis, Market Value, Food and Beverages.

Introdução

A indústria de alimentos se destaca por ser um dos setores mais dinâmicos da economia brasileira, uma vez que faz frente à demanda doméstica por alimentos, além de manter destaque no comércio exterior do país. Em 2013, por exemplo, o agronegócio exportou cerca de US\$ 100 bilhões, gerando um superávit comercial de aproximadamente US\$ 82 bilhões (BNDES, 2014).

As principais forças das empresas brasileiras são a existência de marcas nacionais consolidadas, além da expansão recente de algumas empresas. No setor de carnes, algumas empresas se consolidaram no exterior, tornando-se proprietárias de marcas e produtos.

Entre os principais problemas e desafios que se colocam ao setor, está o fato do porte da maioria das empresas nacionais ser reduzido em relação às estrangeiras, tornando-as alvos potenciais de aquisição pelo capital estrangeiro.

Dentro da indústria, há diferenciação no que tange ao segmento específico. Enquanto no grupo de alimentos *commodities* a competição geralmente se dá pelo menor preço ao consumidor final, no segmento de alimentos diferenciados há, em geral, maior grau de processamento e maior valor agregado. Assim, as empresas são mais independentes tecnologicamente e priorizam inovações de produto em detrimento de inovações de processo, por conta da importância da diferenciação, competindo via qualidade e marca.

A indústria de alimentos, dadas suas características, apresenta graus de concentração muito variados em seus diversos segmentos. No segmento de derivados de carnes, por exemplo, o índice CR4 (grau de concentração das quatro maiores empresas do setor) foi de 45,2% em 2012, e as quatro maiores empresas por faturamento foram: JBS (resultado da unidade de negócios JBS Mercosul) com 20,3% do mercado; BRF (sem a parte de lácteos) com 16,0%; Marfrig com 7,5%; e Minerva com 1,4% do mercado (BNDES, 2014).

Em relação às externalidades, a principal delas é que, como as empresas frequentemente se localizam no interior do país, a indústria de alimentos gera empregos e renda em pequenas cidades, contribuindo para a fixação da população nessas localidades. Segundo a Relação Anual de Informações Sociais (RAIS) de 2013, a indústria de alimentos e bebidas foi responsável por 1,9 milhão de empregos formais diretos nesse ano (quase 4% do total dos empregos formais).

A indústria de bebidas no Brasil viveu um forte crescimento neste início de século, aproveitando as oportunidades geradas pelo crescimento econômico e pela emergência de uma nova classe de consumo. O país é o terceiro maior produtor e consumidor de cervejas e refrigerantes do mundo, sendo esses dois produtos os principais itens da indústria brasileira de bebidas. O setor deve seu peso econômico à atuação das grandes companhias, que produzem em larga escala, competem via marca e aumentam as margens de lucro por meio de ganhos de produtividade (BNDES, 2014).

O mercado de cervejas e refrigerantes apresenta elevada concentração em empresas e marcas líderes, porém com acirrada rivalidade entre os competidores. Para o ano de 2013, no segmento de cervejas, a participação de mercado das empresas foi a seguinte: Ambev, 67,9%; Grupo Petrópolis, 11,3%; Brasil Kirin, 10,8%; Heineken, 8,4%; e outras 1,5%. Já no segmento de refrigerantes: Coca-Cola, 59,9%; Ambev, 18,4%; e outras 21,7%. Dada à relativa homogeneidade de cervejas e refrigerantes, o poder de fixação de preços se dá via

construção de marcas fortes, sendo que as principais empresas brasileiras se destacam nesse quesito, com marcas bem consolidadas em seu portfólio (BNDES, 2014).

Essa indústria encontra-se distribuída por todo o território nacional. Dessa forma, o emprego no setor, ao longo do espaço geográfico brasileiro, assemelha-se à distribuição da população, o que também revela sua importância como gerador de postos de trabalho em áreas periféricas do país. Segundo informações da RAIS, de 2012 a 2014, o comércio atacadista de bebidas empregou cerca de 110 mil pessoas. Atualizando os dados para até 2015, mesmo com os sinais da crise econômica recente, o saldo da criação de empregos do setor nesse período foi de cerca de 90 mil empregos (RAIS, 2015).

Após breves esclarecimentos sobre os setores de alimentos e bebidas na economia brasileira, bem como a relevância de sua compreensão, o artigo objetiva realizar a análise desses setores a partir dos impactos que indicadores econômico-financeiros apresentam sobre o valor de mercado das empresas.

Rappaport (2001) e Assaf Neto (2003) esclarecem que as variações do valor de mercado de uma empresa podem ser estimadas por meio do monitoramento dos seus direcionadores de valor. Estes últimos são fatores, ou variáveis, que impactam no valor da empresa, como por exemplo, as suas receitas, ou alguma medida de resultado, como lucros operacionais, ou uma variável externa, como a cotação cambial, ou ainda uma variável de mercado, como *market share*.

Rappaport e Mauboussin (2002) consideram que existem variáveis essenciais para a construção do valor da empresa, sendo elas: taxa de crescimento em vendas, margem de lucro operacional, taxa de investimento em ativos fixos, taxa de investimento em capital de giro, alíquota dos impostos pagos, custo de capital da empresa e tempo de duração do crescimento em valor. Os trabalhos de Mills, Robertson e Ward (1992), Akalu (2002) e Black, Wright e Bachman (2001) validam as definições e argumentações de Rappaport e Mauboussin (2002).

O presente artigo se organiza da seguinte maneira: além da introdução, a segunda seção traz uma revisão de literatura sobre os estudos direcionados a encontrar variáveis para tentar explicar o valor de mercado das empresas. A terceira seção apresenta os procedimentos metodológicos utilizados para organizar o trabalho. A quarta seção mostra os resultados obtidos após a estimação dos modelos. Na quinta, e última seção, são tecidas conclusões finais sobre o artigo.

Revisão de literatura

Valor de mercado de uma empresa é uma variável relevante para tomada de decisão do administrador. A literatura especializada em finanças vem avançando no sentido de tentar encontrar bons estimadores para a determinação dessa variável. Diante disso, há várias pesquisas que discutem possibilidades de as empresas alcançarem valor superior. Baseados no alinhamento estratégico, na gestão do capital intelectual e nos recursos humanos da empresa, Resende, Avila e Maia (2012), utilizaram como *proxies* empregadas para a caracterização de valor a média da razão entre valor de mercado e o valor patrimonial, sendo, portanto, a variável a ser explicada no modelo estudado. Para variáveis explicativas, os autores caracterizaram o capital intelectual e adotaram índices computados a partir da percepção de executivos responsáveis por processos corporativos de planejamento e controle. O resultado

da pesquisa mostrou que em segmentos homogêneos, empresas com diversos perfis de capital intelectual apresentam diferenças entre a apreciação do valor e do retorno do mercado.

A literatura acadêmica sobre finanças indica também que outra variável relevante para tentar explicar o valor de mercado das empresas é a governança corporativa. Silveira, Barros e Famá (2006) investigaram a influência da qualidade da governança corporativa sobre o valor de mercado de 154 companhias brasileiras em 2002. Para a mensuração da governança corporativa, os autores utilizaram o índice amplo de práticas de governança. Os resultados dessa pesquisa mostraram uma influência positiva e significativa da qualidade da governança corporativa sobre o valor de mercado das empresas.

Tentando encontrar respostas no mercado, Amorim, Pimenta Junior e Corrar (2010) buscaram identificar se o desempenho dos chamados direcionadores de valor tem relação com o desempenho do preço das ações de empresas de capital aberto na BOVESPA, classificadas por setor de atuação, no período de 1997 a 2007. Os resultados do trabalho mostram a dificuldade de encontrar a relação entre direcionadores de valor das empresas e o preço de suas ações. Para sete setores dentre os estudados, os direcionadores de valor não têm uma relação estatisticamente consistente com o valor das empresas. Porém, para empresas classificadas entre oito dos setores estudados há indícios de confiabilidade estatística, mas com poder de explicação pouco relevante. Os resultados mais expressivos apontam que nas empresas do setor de transportes, os direcionadores de valor, impostos e vendas se mostraram capazes de explicar as alterações no preço das ações.

Ainda tentando explicar variáveis que afetam no valor de mercado, Silva e Chien (2013) buscaram encontrar confiabilidade estatística na relação entre remuneração dos executivos e valor e desempenho das empresas no Brasil. O pressuposto teórico é o de que companhias que melhor remuneraram seus executivos apresentam valor e desempenho superiores. Foram avaliadas 420 empresas entre 2002 e 2009 e os resultados indicaram que não existe uma relação significativa entre remuneração executiva e valor da empresa, ou seja, empresas que melhor remuneraram seus executivos não apresentam maior valor de mercado e nem maior desempenho operacional, contrariando o pressuposto teórico.

Teh, Kayo e Kimura (2008), analisaram a relação entre ativos intangíveis, a saber marcas e patentes e o valor de mercado das empresas brasileiras de capital aberto. Como pressuposto, os autores tomaram que a importância da inovação para a criação de valor econômico é evidente. Porém, os resultados da pesquisa mostraram que patentes não são significativas para a criação de valor das empresas brasileiras estudadas. Já com relação à marca, a variável é positivamente relacionada às variáveis de criação de valor selecionadas.

Os indicadores financeiros, por sua vez, objetivam acompanhar o desempenho das empresas ou permitir que investidores e parceiros possam avaliar a saúde dos negócios (ASSAF, 2003). Com esses números em mãos, é possível analisar criteriosamente pontos fortes e fracos na gestão e na estratégia, corrigir falhas e traçar novos planos que reflitam em maior valor para o acionista. É esse pressuposto teórico que justifica o objetivo desse trabalho que é tentar explicar, a partir de indicadores econômico-financeiros, o comportamento do valor de mercado das empresas de capital aberto do setor de alimentos e bebidas no Brasil, no período de 2011 a 2014.

Procedimentos Metodológicos

Esta pesquisa possui caráter quantitativo e para atender aos propósitos deste trabalho, utilizou-se da Econometria de Dados em Painel, por considerar as variáveis observadas e o tempo.

A fonte de dados utilizada no trabalho foram os indicadores das empresas de capital aberto do setor de alimentos e bebidas listadas na Bolsa de Valores de São Paulo (BM&FBOVESPA) ente os anos de 2011 e 2014. As informações foram retiradas do *software* Economática. Observa-se a existência de treze empresas listadas para esse setor, porém devido à ausência de alguns indicadores, optou-se por trabalhar com os dados de onze empresas. A Tabela 1 mostra a relação das empresas analisadas:

Tabela 1 - Empresa de capital aberto - Setor Alimentos e Bebidas (BOVESPA)

Ambev	M. Dias Branco
BRF	Marfrig
Cosan	Minerva
Excelsior	São Martinho
JBS	Tereos
Josapar	

Fonte: Economática (2015)

O trabalho buscou explicar qual é a relação entre o valor de mercado das empresas e os indicadores de rentabilidade e endividamento: composição do endividamento, passível exigível sobre o ativo, liquidez geral, liquidez corrente, liquidez seca, giro do ativo, margem EBIT (lucro antes de impostos e juros), margem líquida, ROE (retorno sobre o patrimônio líquido) e ROIC (retorno sobre o capital investido).

As estatísticas descritivas das variáveis escolhidas podem ser visualizadas na Tabela 2.

Pela Tabela 2, constata-se que as variáveis independentes possuem certo padrão de variabilidade. Com relação aos indicadores de liquidez de curto prazo (LIQGER, LIQCOR e LIQSEC), dentro do setor, as empresas apresentam alto grau de variabilidade, ou seja, enquanto se encontra empresas com capacidade de honrar seus compromissos no curto prazo, há empresas que já não possuem essa capacidade. A justificativa para isso pode ser explicada pelo tamanho da empresa. A caracterização do tamanho das empresas pode explicar também a variabilidade dos indicadores de rentabilidade do setor (GIROATIVO, MGBIT, MGLIQ, ROE, ROIC). No entanto, como o foco do trabalho foi apenas utilizar os indicadores financeiros, e pela dificuldade de encontrar uma *proxy* para o tamanho da empresa, decidiu-se não incluir essa variável no modelo.

Tabela 2 - Estatísticas Descritivas das Variáveis

Variável	Obs.	Média	Desvio Padrão	Mínimo	Máximo
ln VALOR	44	8,37516	2,36112	3,03590	12,50964
DIVCPDIVTOTAL	44	0,37521	0,24203	0,10713	1,00000
EXIGATIVO	44	0,6037237	0,1721132	0,2663105	0,9334825
LIQGER	44	0,8448033	0,2506994	0,41955998	1,517846
LIQCOR	44	1,543951	0,4303585	0,7934024	2,381712
LIQSEC	44	1,203309	0,3593885	0,61567616	1,945165
GIROATIVO	44	0,9846273	0,5376657	0,285553	2,707604
MGEBIT	44	0,121212	0,1079668	0,0288141	0,4419228
MGLIQ	44	0,630034	0,0979864	-0,0598546	0,330196
ROE	44	0,0627898	0,1032944	-0,0631331	0,3717229
ROIC	44	0,085231	0,277527	-0,8780494	0,7516595

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Como o interesse da pesquisa é a relação dos indicadores financeiros e o valor de mercado das empresas, optou-se pelo uso da análise de regressão. Como os dados do Econômica integram séries de tempo para as variáveis selecionadas, optou-se por construir um painel de dados de forma a obter uma matriz (NxT), onde há observações para 11 empresas em 4 anos, o que permitiu alcançar 484 observações, o que justifica a escolha da metodologia, dentro das disponíveis para a natureza dos dados (regressão linear e análise de séries temporais). As vantagens do uso da metodologia estão no maior tamanho da amostra e a possibilidade de identificar mudanças estruturais na relação entre a variável dependente e as variáveis independentes (WOOLDRIDGE, 2002).

A equação foi modelada a partir da fórmula:

$$LNValor_{it} = \alpha_1 + \beta_1 DivCPDtotal + \beta_2 ExigAtivo + \beta_3 LiqGer + \beta_4 LiqCor + \beta_5 LiqSec + \beta_6 GiroAtivo + \beta_7 MgEbit + \beta_8 MgLiq + \beta_9 ROE + \beta_{10} ROIC$$

Os subscritos “i” e “t” representam as empresas individuais em cada período de tempo, respectivamente. Os Betas são coeficientes angulares de cada variável independente. A variável dependente (Valor de Mercado) assumirá a posição Y da equação.

Resultados

Devido os valores da variável “valor de mercado” apresentarem números altos e com grande variabilidade foi necessário a transformação logarítmica dos dados. Após os testes de inclusão e exclusão de variáveis, decidiu-se que o modelo será composto por todas as variáveis selecionadas de acordo com a Tabela 3, que apresenta o resultado da regressão.

Tabela 3 - Modelo de Mínimos Quadrados Ordinários

Variável Dependente = ln VALOR	
Variáveis Independentes	MQO
DIVCPDIVTOTAL	-11,5087*** (1,924483)
EXIGATIVO	-1,284373 (2,441268)
LIQGER	4,377984** (2,012893)
LIQCOR	-3,731285** (1,58464)
LIQSEC	1,265407 (1,778031)
GIROATIVO	2,013198*** (0,744811)
MGEBIT	-13,83616 (11,16985)
MGLIQ	36,80293** (17,57672)
ROE	-7,449735 (9,359353)
ROIC	-3,041334** (1,544151)
Constante	12,11171*** (2,057618)
Observações	44
F	20,5
Prob. > F	0,0000
R ²	0,8614
R ² ajustado	0,8194

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Nota: *** significativo a 1%, **significativo a 5% e *significativo a 10%.

Erro padrão entre parênteses.

O problema mais frequente em dados em painel é a questão da heterogeneidade não observada (WOODRIDGE, 2002). Nesse caso, haveria fatores que determinariam a variável dependente, não sendo considerados na equação dentro do conjunto das variáveis explicativas por não serem diretamente observáveis. Portanto, o modelo pode conter um coeficiente C_i em cada unidade observacional constante ao longo do tempo.

Se o coeficiente C_i for correlacionado com qualquer variável do modelo e tentarmos

aplicar MQO, as estimativas serão viesadas e inconsistentes. Nesse caso, para que possamos estimar a equação do modelo consistentemente, a abordagem mais usual no contexto de dados longitudinais é o de Efeitos Fixos. Entretanto, se esses efeitos forem estritamente não correlacionados com as variáveis explicativas, pode ser mais apropriado modelar esses efeitos como sendo aleatoriamente distribuídos entre as unidades observacionais, utilizando um modelo de Efeitos Aleatórios.

Tabela 4 - Modelo Fixo Two-Way com Variáveis Dummies

Variáveis Independentes		Variáveis Dummies			
		Empresa = 1		Ano = 2011	
DIVCPDIVTOTAL	-0,8512998 (1,041002)	2	0,41592 (0,83087)	2012	0,2948947** (0,1214665)
EXIGATIVO	1,521283 (1,02053)	3	-0,0318 (0,90326)	2013	0,1408621 (0,143733)
LIQGER	3,116006*** (1,106771)	4	0,7151*** (1,2241)	2014	-0,0697169 (0,1585111)
LIQCOR	-2,040024** (0,8744252)	5	0,66053 (1,04944)		
LIQSEC	1,26447 (1,008673)	6	4,4176*** (0,96007)		
GIROATIVO	0,1045925 (0,4421842)	7	-0,9529 (0,75881)		
MGEBIT	0,7758547* (3,885854)	8	-1,5973 (0,98568)		
MGLIQ	-3,364846 (5,914997)	9	3,1733*** (1,0748)		
ROE	1,88207 (2,86311)	10	-1,5209* (0,78126)		
ROIC	-0,9767779* (0,5065274)	11	-2,1717** (0,88921)		
Observações					44
F					192,73
Prob. > F					0,0000
R ²					0,9955

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Nota: *** significativo a 1%, **significativo a 5% e *significativo a 10%.

Erro padrão entre parênteses.

Uma solução para controlar a heterogeneidade individual é elaborar um modelo de

efeitos fixos com variáveis binárias onde se pressupõe que C_i represente os parâmetros da população a serem estimados. O modelo evidenciou que se pode afirmar que há diferenças significativas entre as empresas já que o valor da estatística t individuais não permitiu rejeitar a hipótese nula de que há diferenças entre a primeira empresa e as demais, com exceção de 5 indivíduos, dos 11 testados.

Para melhor ajustamento do modelo, foi estimado também um modelo fixo *two-way* (Tabela 4) que considera que o intercepto possa variar entre as unidades de corte transversal e entre períodos. O resultado da análise é de que não há diferenças entre o ano de referência (2011) e os demais anos, com exceção do ano de 2012.

Como há diversos modelos que foram significativos para o problema a ser ajustado é necessário escolher um que forneça os melhores resultados possíveis e bem estimados.

Poderia apresentar aqui a fórmula do melhor modelo

Tabela 5 - Modelos para Efeitos Fixos e Efeitos Aleatórios

Variável Dependente = ln VALOR		
Variáveis Independentes	Efeito Fixo	Efeito Aleatório
DIVCPDIVTOTAL	-0,9801195 (0,9820049)	-11,5087*** (1,924483)
EXIGATIVO	1,458585 (1,176095)	-1,284373 (2,441268)
LIQGER	2,653955 (1,167411)	4,377984 (2,012893)
LIQCOR	-1,478857* (0,8051141)	-3,731285** (1,58464)
LIQSEC	0,7792222 (1,008706)	1,265407 (1,778031)
GIROATIVO	0,3273758 (0,490531)	2,013198*** (0,744811)
MGEBIT	8,986263** (4,36437)	-13,83616 (11,16985)
MGLIQ	-7,542942 (6,233331)	36,80293** (17,57672)
ROE	2,882837 (3,170651)	-7,449735 (9,359353)
ROIC	-0,4500388 (0,5320518)	-3,041334** (1,544151)
Constante	5,886901*** (1,257176)	12,11171*** (2,057618)
Observações	44	44
R ² within	0,5514	0,0165

R ² between	0,0072	0,9588
R ² overall	0,0117	0,8614
F	2,83	
Prob. > F	0,0190	

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Nota: *** significativo a 1%, **significativo a 5% e *significativo a 10%.

Erro padrão entre parênteses.

O teste que ajuda na escolha entre os efeitos fixos e aleatórios utilizado nesse trabalho foi o teste de Hausman (HAUSMAN & TAYLOR, 1981) que compara as estimativas de efeitos aleatórios com as de efeitos fixos. Diferenças significativas entre elas sugerem a inconsistência dos estimadores de efeitos aleatórios. O resultado do teste é mostrado na Tabela 6:

Tabela 6 - Teste de Hausman

Variável	Coeficientes		Diferença (b-B)
	Fixos (b)	Aleatórios (B)	
DIVCPDIVTOTAL	-0,9801195	-11,5087	10,5285805
EXIGATIVO	1,458585	-1,284373	2,742958
LIQGER	2,653955	4,377984	-1,724029
LIQCOR	-1,478857	-3,731285	2,252428
LIQSEC	0,7792222	1,265407	-0,4861848
GIROATIVO	0,3273758	2,013198	-1,6858222
MGEBIT	8,986263	-13,83616	22,822423
MGLIQ	-7,542942	36,80293	-44,345872
ROE	2,882837	-7,449735	10,332572
ROIC	-0,4500388	-3,041334	2,5912952

H0: diferença não sistemática entre os coeficientes

Chi2(10) = 57,57

Prob > chi2 = 0,0000

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Nota: *** significativo a 1%, **significativo a 5% e *significativo a 10%.

Erro padrão entre parênteses.

Com um nível de significância de 5%, não se rejeita a hipótese nula de que há diferenças entre os coeficientes de efeitos aleatórios se comparado com o de efeitos fixos, ou seja, rejeita-se a hipótese de que os modelos aleatórios são consistentes. Portanto, o modelo mais apropriado escolhido foi o de efeitos fixos.

Com o modelo escolhido, é necessário testar a heterocedasticidade. Caso seja observada a heterocedasticidade, isso não é um problema que invalide o modelo, já que os coeficientes estimados continuam sendo não viesados e consistentes, porém deixam de ser eficientes. Por isso, é necessário que se corrija esse problema por meio dos estimadores robustos a heterocedasticidade.

O teste de heterocedasticidade de Wald (Tabela 7) rejeitou a hipótese nula de que há heterocedasticidade no modelo escolhido, portanto é necessário corrigi-lo. Aplicando os comandos *cluster* para efeitos fixos no *Stata*, chega-se a modelos robustos quanto a variância da heterocedasticidade.

Tabela 7 - Teste de heterocedasticidade (Modified Wald)

$\chi^2(11) = 1650,04$

Prob > $\chi^2 = 0,0000$

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Na Tabela 8 estão os resultados do teste de autocorrelação de Wooldridge (WOOLDRIDGE, 2002) que analisa a hipótese nula de ausência de autocorrelação de primeira ordem. Conforme os valores observados, aceita-se a hipótese nula a um nível de significância de 1%. Dado que a heterocedasticidade ou autocorrelação não afetam a exatidão dos estimadores de MQO, pode-se corrigir as variâncias desses estimadores a partir da obtenção de estimadores da variância robustos à heterocedasticidade ou autocorrelação, ou seja, que não sejam afetados pela quebra desses pressupostos.

Tabela 8 - Teste de autocorrelação

H0: não há autocorrelação de primeira ordem

$F(1,10) = 5,310$

Prob > $\chi^2 = 0,0439$

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa (2015)

Tabela 9 – Modelo de Efeito Fixo para Erro Padrão Robusto

Variável Dependente = ln VALOR

Variáveis Independentes	Efeito Fixo
DIVCPDIVTOTAL	-0,98011947 (0,83880261)
EXIGATIVO	1,4585846** (0,63810728)
LIQGER	2,6539555*** 0,82121536
LIQCOR	-1,4788574 (1,0050755)
LIQSEC	0,77922223 (1,2222788)
GIROATIVO	0,32737579

	(0,38304299)
MGEBIT	8,9862634**
	(4,5971431)
MGLIQ	-7,542942
	(7,0652593)
ROE	2,8828367
	(3,0861896)
ROIC	-0,45003875
	0,29111932
Constante	5,8869005***
	0,60145393
Observações	44
R ² within	0,5514
R ² between	0,0072
R ² overall	0,0117
F	2,83
Prob. > F	0,0190

Fonte: elaboração própria com base nos dados da pesquisa

Nota: *** significativo a 1%, **significativo a 5% e *significativo a 10%.

Erro padrão entre parênteses.

Assim, conclui-se que para um nível de 1%, a variável associada à liquidez geral é estatisticamente significativa, enquanto que para um nível de 5%, as variáveis associadas a relação entre o passivo exigível e o ativo, bem como a margem EBIT, também se mostram estatisticamente significativas. Para cada aumento de 0,01 no Índice de Liquidez Geral e na Margem EBIT, o valor de mercado aumenta em 2,65% e 8,98%, respectivamente, o que já era esperado de antemão já que o modelo especificado é um log-linear ($\ln(Y_t) = \beta_0 + \beta_1 X_t + \varepsilon_t$).

No caso da razão entre passível exigível e ativo, verificamos que um aumento de 0,01 unidades em seu valor leva a um aumento de 1,45% no valor de mercado. Como se trata de uma variável que expõe a relação entre as obrigações da empresa e seus direitos, esperava-se que quanto maior essa relação, menor seria a avaliação da empresa perante o mercado. Uma possível explicação para a relação encontrada é que o aumento do passível exigível por parte das empresas seja um indicativo de que elas estejam buscando aumentar suas fontes de financiamento, o que pode denotar um esforço na direção de expansão de decisões de investimento. Assim, essa expectativa pode ser traduzida no aumento da avaliação das empresas por parte do mercado.

De qualquer forma, para estudos futuros seria necessário compreender melhor a estrutura de capital das empresas do setor, bem como a qualidade do endividamento, para verificar se, de fato, o aumento do passível exigível encontra relação com possíveis projetos de expansão das empresas.

A forma da equação esboçada no trabalho é apresentada abaixo:

$$\ln Valor_{it} = 5,89 - 0,98 DivCPDivTotal + 1,46 ExigAtivo + 2,65 LiqGer - 1,48 LiqCor + 0,78 LiqSec + 0,33 GiroAtivo + 8,99 MgEBIT - 7,74 MgLiq + 2,88 ROE - 0,45 ROIC$$

Considerações Finais

Um dos principais indicadores para a tomada de decisão nas empresas é o valor de mercado. Diante dessa preocupação dos tomadores de decisão com o valor das empresas, diversos estudos na literatura sobre finanças corporativas foram elaborados relacionando diversas variáveis e indicadores, tais como capital intelectual, marcas e patentes, dentre outras e seus impactos na formação de valor de empresas.

O presente trabalho teve como objetivo de pesquisa justamente analisar os setores de alimentos e bebidas a partir dos impactos que indicadores econômico-financeiros apresentam sobre o valor de mercado das empresas.

Foram utilizados no trabalho alguns dos principais indicadores de lucratividade, endividamento, rentabilidade que, como indicadores de direcionamento de valor das empresas, apresentam relações com o valor de mercado das empresas, suas receitas, ou com medidas de resultado como o lucro operacional, e *market share*. Para o objetivo do trabalho, a única variável dependente analisada foi o valor de mercado.

Apesar do poder de explicação dessas variáveis ser pequeno (cerca de 1,5% da variabilidade de Y é explicada pelas variáveis, dado pelo R² “overall” resultado da regressão), autores como Ball e Brown (1968) justificam que essa explicação pode ser baixa por conta da abordagem temporal e do valor de mercado ser instável nesse intervalo de tempo, indicando que outras variáveis além de indicadores possam influenciar no poder de mercado.

O trabalho então chega à conclusão que, quando se deseja avaliar o valor de mercado de empresas do setor de alimentos e bebidas, os principais indicadores de lucratividade e endividamento conseguiram ter confiabilidade estatística para explicar a variabilidade do valor mercado, no período de 2011 a 2014. Ou seja, como estratégia para tentar explicar como o valor de mercado das empresas se comporta e como direcionar esse valor, a empresa pode trabalhar com o seu desempenho financeiro e avaliação de seus indicadores. De forma mais robusta, pode-se utilizar os indicadores do desempenho das empresas associados a mais informações como os preços das ações, cenário econômico ao qual o setor está inserido, taxa de câmbio, dentre outros

Como sugestão para trabalhos futuros, conforme mencionado nos resultados, é necessário buscar variáveis qualitativas para os indicadores de endividamento que possam estar mais vinculados com os projetos de expansão das empresas e assim ter uma relação mais forte com o valor de mercado das mesmas. Os próximos trabalhos podem também incorporar uma variável que represente o tamanho das empresas e buscar identificar se há diferenças no desempenho financeiro nas empresas de diferentes portes.

Referências

AKALU, Mehari Mekonnen. **Measuring and Ranking Value Drivers**. 2002.

AMORIM, Ana Luísa Gambi Cavallari; PIMENTA JÚNIOR, Tabajara; CORRAR, Luiz João. Um Estudo da Relação entre o Valor de Mercado de Empresas Listadas na Bovespa e seus Direcionadores de Valor. **GESTÃO. Org-Revista Eletrônica de Gestão Organizacional**, v. 7, n. 1, 2010.

BALL, Ray; BROWN, Philip. An empirical evaluation of accounting income numbers. **Journal of accounting research**, p. 159-178, 1968.

BLACK, A.; WRIGHT, P.; BACHMAN, J. E. In search of shareholder value: manager the drivers of performance. 2001.

BNDES. Relatório Perspectivas do Investimento 2015-2018 e panoramas setoriais. Disponível em <www.bndes.gov.br/bibliotecadigital>. Acesso em Dezembro de 2015.

CARVALHO REZENDE, José Francisco; AVILA, Marcos; MAIA, Renata Sitônio. Geração e gestão do valor por meio de métricas baseadas nas perspectivas do capital intelectual. **Revista de Administração**, v. 47, n. 1, p. 51-67, 2012.

ECONOMÁTICA. Banco de Dados. Acesso entre Novembro e Dezembro de 2015.

HAUSMAN, Jerry A.; TAYLOR, William E. Panel data and unobservable individual effects. **Econometrica: Journal of the Econometric Society**, p. 1377-1398, 1981.

HSIAO, C. **Analysis of Panel Data**. Cambridge, Cambridge University Press, 1986.

MILLS, ROGER; ROBERTSON, John; WARD, Tim. Why Financial Economics is Vital in Measuring Business Value'. **Management Accounting (UK)(January)**, p. 39-42, 1992.

NETO, Alexandre Assaf. **Finanças corporativas e valor**. Atlas, 2003.

RAPPAPORT, A.; MAUBOUSSIN, M. J. Expectations investing: Reading stock pricing for better returns. **Boston: Harvard Business School Publishing**, 2002.

RAPPAPORT, Alfred. **Gerando valor para o acionista: um guia para administradores e investidores**. Atlas, 2001.

SILVA, Andre Luiz Carvalhal; CHIEN, Alisson Chen Yi. Remuneração Executiva, Valor e Desempenho das Empresas Brasileiras Listadas/(Executive Compensation, Value and Performance of Brazilian Listed Companies). **Revista Brasileira de Finanças**, v. 11, n. 4, p. 481, 2013.

SILVEIRA, Alexandre Di Miceli da; BARROS, Lucas Ayres BC de; FAMÁ, Rubens. Atributos corporativos, qualidade da governança corporativa e valor das companhias abertas no Brasil. **Revista Brasileira de Finanças**, v. 4, n. 1, p. 1-30, 2006.

TEH, Chang Chuan; KAYO, Eduardo Kazuo; KIMURA, Herbert. Marcas, patentes e criação de valor. **Revista de Administração Mackenzie**, v. 9, n. 1, 2008.

WOOLDRIDGE, J. M. **Econometric Analysis of Cross Section and Panel Data**. Cambridge, MA: MIT Press. 2002.