

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS



**IMPACTO NO MERCADO ACIONÁRIO  
BRASILEIRO CAUSADO PELO CASO JBS**

**IMPACT ON THE BRAZILIAN STOCK MARKET  
CAUSED BY THE JBS CASE**

**IMPACTO EN EL MERCADO DE VALORES  
BRASILEÑO CAUSADO POR EL CASO JBS**

**Vanessa de Meneses Silva**

<https://orcid.org/0000-0002-6045-2143>

Mestre em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
(PPGCC/UFPB)

Doutoranda em Ciências Contábeis pelo Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
(PPGC/UFSC)

E-mail: [vanessa\\_m.s@outlook.com](mailto:vanessa_m.s@outlook.com)

**Dyliane Mourí Silva de Souza**

<https://orcid.org/0000-0002-7150-3823>

Mestre em Ciências Contábeis no Programa de Pós-graduação em Ciências Contábeis  
(PPGCC/UFPB).

E-mail: [dyliane@hotmail.com](mailto:dyliane@hotmail.com)

**Wenner Glaucio Lopes Lucena**

<https://orcid.org/0000-0002-2476-7383>

Doutor em Ciências Contábeis pela UnB. Professor do Programa de Pós-Graduação em  
Ciências Contábeis (PPGCC/UFPB)

E-mail: [wdlucena@yahoo.com.br](mailto:wdlucena@yahoo.com.br)

## RESUMO

O objetivo deste estudo foi verificar o impacto do vazamento da delação premiada do executivo da JBS S.A. sobre os retornos do mercado acionário brasileiro, tendo como premissa a Hipótese do Mercado Eficiente. Para isso, foram analisados os dados das empresas que compõem o índice IBrX 100, no período de 2017 a 2018. Ademais, o estudo investigou o comportamento dos controladores do grupo JBS no período do vazamento da delação por meio dos formulários ICVM 358. Os dados foram analisados por meio de um estudo de eventos e a partir de informações estatísticas, fazendo o uso de testes de correlação e regressões. Os resultados mostram que o mercado acionário brasileiro é eficiente, em sua

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

forma semiforte, pois as informações vazadas tiveram impacto sobre o mercado. A relação entre o vazamento da delação premiada e o retorno das ações foi negativa, tanto para o mercado quanto para a JBS. Ainda, verificou-se que próximo ao período do vazamento da delação, os controladores aumentaram consideravelmente o número de ações vendidas, o que pode trazer indícios de que pode ter ocorrido *insider trading*.

**Palavras-chave:** Assimetria da informação; Teoria da Agência; Hipótese de mercados eficientes; *Insider Trading*.

### ABSTRACT

The aim of this paper was to verify the impact of the leak of the award-winning statement by the executive of JBS S.A. on the returns of the Brazilian stock market, based on the Efficient Market Hypothesis. For this purpose, the data of the companies that are part of the IBRX 100 index were analyzed, from 2017 to 2018. In addition, the study investigated the behavior of the JBS group controllers during the leak of the award-winning period, using the ICVM 358 forms. The data was analyzed by a study of events and through statistical information, using correlation and regression tests. The results show that the Brazilian stock market is efficient, in its semi-strong form, because the leaked information had an impact on the market. The relationship between the leak of the award-winning statement and the return of the shares was negative, both for the Brazilian market and for JBS. In addition, it was found that close to the period of the award-winning statement leak, the controllers increased considerably the number of shares sold, which may indicate that insider trading may have occurred.

**Keywords:** Information asymmetry; Agency Theory; Efficient-market hypothesis; Insider Trading.

### RESUMEN

El propósito de este artículo fue verificar el impacto de la fuga de la declaración premiada del ejecutivo de JBS S.A. en los rendimientos del mercado de valores brasileño, con base en la Hipótesis del Mercado Eficiente. Para ello, se analizaron los datos de las empresas que son parte del índice IBRX 100, de 2017 a 2018. Además, el estudio investigó el comportamiento de los controladores del grupo JBS durante el período de la fuga de la declaración premiada, utilizando los formularios ICVM 358. Los datos fueron analizados a través de un estudio de eventos y de información estadística, utilizando pruebas de correlación y regresión. Los resultados muestran que el mercado de valores brasileño es eficiente, en su forma semi-fuerte, porque la fuga de información tuvo un impacto en el mercado. La relación entre la fuga de la declaración premiada y el retorno de las acciones fue negativa, tanto para el mercado como para JBS. Además, se descubrió que cerca del período de la fuga de la declaración galardonada, los controladores aumentaron considerablemente el número de acciones vendidas, lo que puede indicar que puede haber ocurrido información privilegiada.

**Palabras clave:** Asimetría de la información; Teoría de la Agencia; Hipótesis de mercados eficientes; Información privilegiada.

## 1 INTRODUÇÃO

Em maio de 2017, o jornal “O Globo” trouxe à tona casos de corrupção que haviam sido relatados por executivos da empresa JBS S.A. em acordo de delação firmado com o Ministério Público Federal (MPF). Segundo o jornal, um dos principais envolvidos no escândalo era o atual presidente da República Federativa do Brasil (JARDIM, 2017).

---

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

No mês de setembro do mesmo ano, o então presidente da JBS S.A., recebeu ordem de prisão preventiva pelo crime de *insider trading*, sendo esse o primeiro caso de detenção por tais atos no Brasil. A ordem de prisão também foi estendida ao irmão desse presidente, pois havia suspeita de que os executivos haviam utilizado informações privilegiadas para obter lucro no mercado de ações (AFFONSO; SILVA JR.; MACEDO, 2018).

Uma vez que alguns participantes do mercado que fazem parte das corporações possuem informações privadas que não são refletidas totalmente nos preços (FAMA, 1991), isso se constitui no que é chamado de assimetria da informação, a qual pode ocorrer tanto entre proprietários e controladores, quanto entre acionistas majoritários e minoritários. Esses conflitos fazem parte do escopo da teoria da agência, tratada por Jensen e Meckling (1976). Assim, não apenas os gestores, mas também os acionistas controladores podem agir buscando apenas os seus próprios interesses (SHLEIFER; VISHNY, 1997).

Casos como o da JBS fazem com que os agentes econômicos repensem sobre a Hipótese do Mercado Eficiente (FAMA, 1970, 1991), pois uma das condições básicas para que um mercado seja eficiente é que todos os participantes tenham acesso, gratuitamente, a todas as informações que dizem respeito ao mercado financeiro, e essas devem estar disponíveis em todo tempo. Todavia, para Fama (1970, 1991), essa é apenas uma das condições para que o mercado seja eficiente, de modo que ela pode não ocorrer em sua totalidade. Neste sentido, o mercado deveria atualizar os preços dos ativos frente às novas informações, porém, isso dependerá do nível de eficiência do mercado, podendo esse ter uma eficiência fraca, semiforte ou forte.

Uma vez que na forma semiforte da Hipótese do Mercado Eficiente os preços irão refletir todas as informações públicas disponíveis (FAMA, 1970, 1991), e visto que aspectos políticos, como o caso de envolvimento em corrupção do presidente da república, podem ter influência sobre o mercado acionário (ANGELINI ET AL., 2018), tem-se o seguinte problema de pesquisa: **Qual é o impacto causado pelo caso JBS no mercado de capitais brasileiro?**

Dessa forma, a pesquisa teve por objetivo verificar o impacto do vazamento da delação premiada do executivo do grupo JBS sobre os retornos do mercado acionário brasileiro. Assim, os resultados demonstraram que o vazamento da delação esteve negativamente associado aos retornos do mercado, bem como com os retornos da JBS S.A. De modo que, logo após o vazamento da delação premiada, houve uma baixa significativa nos retornos do mercado acionário brasileiro, o que traz indícios de que aspectos políticos podem afetar o mercado de capitais nacional, e que esse mercado é eficiente, ao menos em sua forma semiforte, ratificando assim a literatura existente. Ademais, os resultados trazem indícios de uma elevação no número de ações vendidas próximo à data do vazamento da delação, fato que pode ser responsável por justificar a prisão preventiva pelo crime de *insider trading* que os executivos da JBS S.A. sofreram.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

### 2.1 Teoria da Agência

Jensen e Meckling (1976) asseveram que as firmas têm por objetivo maximizar lucro ou valor. Porém existem conflitos de agência entre os participantes individuais que precisam entrar em equilíbrio de modo a gerar tal resultado, uma vez que há separação entre propriedade e controle. Visando conhecer melhor esse conflito, foi que houve o surgimento da teoria da agência. Uma relação de agência pode ser definida como um contrato onde uma ou

mais pessoas principais empregam uma outra pessoa para ser um agente executor em seu nome, delegando assim determinado poder de decisão ao agente.

A relação de agência apresenta certa adversidade frente ao conceito da busca individual pelo o ótimo de Pareto, ou seja, ambas as partes buscam a maximização da própria utilidade, de tal forma que o agente pode nem sempre agir de acordo com os interesses do principal ao qual ele fora confiado a representar. Nesse sentido, esse conflito pode ser estendido quando os agentes também possuem ações das empresas, especialmente se esses forem acionistas controladores (JENSEN; MECKLING, 1976; SHLEIFER; VISHNY, 1997).

A concentração de propriedade é vista como uma forma de reduzir os problemas de agência entre agentes e principais, pois acionistas controladores podem exercer poder sobre a administração, porém, nada garante que esses acionistas terão os mesmos interesses dos acionistas minoritários, o que leva a um problema de agência adicional, onde há conflitos entre acionistas majoritários e minoritários. (SHLEIFER; VISHNY, 1997; GISBERT; NAVALLAS, 2013).

De acordo com Pratt e Zeckhauser (1985), há uma dificuldade em se instituir acordos que garantam que os agentes irão servir aos interesses dos principais, uma vez que, na prática, é pouco provável que o principal seja capaz de observar as ações dos agentes e saber quais informações ele possui. É esse o motivo que faz com que hajam conflitos, pois se um não dependesse do outro, se todas as informações fossem disponíveis para todos, conforme prevê a hipótese da teoria de mercado eficiente (FAMA, 1970), os conflitos de agência não ocorreriam.

Um dos pontos principais dos conflitos de agência entre as partes consiste na informação, uma vez que o principal não é capaz de obter informações de forma tão rápida e fácil quanto o agente, fato que causa a assimetria da informação. Outro aspecto é que, como a informação que chega até o principal (acionista minoritário) emana do agente (acionista majoritário), há possibilidade que essa informação venha distorcida, ou que esse agente possua informações relevantes de forma antecipada. Assim, fica claro que há uma ineficiência de mercado, pois um grupo de pessoas tem acesso a mais informações do que as demais (AKERLOF, 1970; HALL; MURPHY, 2002).

## 2.2 Assimetria da Informação

A assimetria da informação é discutida por Akerlof (1970) por meio do exemplo do mercado de carros americanos, em que alguns vendedores possuem mais informações sobre a qualidade dos veículos do que os compradores, onde na maioria das vezes eles só terão informações que são passadas pelos próprios vendedores, as quais podem vir reduzidas ou modificadas. Essa assimetria de informações ocorre nos mais diversos tipos de mercados, mesmo nos mais eficientes (LEAL; AMARAL, 1990; LELAND, 1992).

Em um mercado totalmente eficiente, todas as informações devem estar contidas nos preços dos ativos, porém, como não é possível haver um mercado que seja totalmente eficiente, e os mercados falham nos ajustes dos preços que refletem se recursos devem ser alocados a determinado ativo, fato que ocorre no mercado de capitais. Assim, a rapidez com que os preços se ajustam às informações disponíveis está ligada ao nível de desenvolvimento do mercado. Ademais, acredita-se que, por meio do modelo *randomwalk*, deveria haver equilíbrio nas distribuições de retorno das ações das empresas, para que esses se repetissem ao longo do tempo (FAMA, 1970; CANUTO; FERREIRA, 1999; CAMARGOS; BARBOSA, 2003).

O conceito de assimetria informacional é definido como um fenômeno em que um grupo de investidores têm acesso a mais informações do que outros participantes do mercado

(BELO; BRASIL, 2006; LAMBERT; LEUZ; VERRECCHIA, 2011). Para Healy e Palepu (2001), algumas medidas podem ser tomadas para solucionar esse problema de assimetria informacional, como a instituição de contratos ótimos entre agentes e principais que forneçam incentivo para que esses agentes divulguem, em sua totalidade, informações privadas. Outra medida trazida pelos autores seria por meio de regulamentação que exija a divulgação por parte dos agentes. Além desses, intermediários de informação, como analistas financeiros e agências de classificação também podem ser úteis para mitigar o problema.

A assimetria informacional decorre de um conflito de agência, pois, os investidores que estão dentro da organização são privilegiados no que tange ao conhecimento de informações, e esses são capazes de terem maior certeza sobre o preço futuro das ações. Já os *outsiders* (acionistas externos à organização) não tem tanto conhecimento assim, e para esses, os preços podem refletir as ações dos *insiders* (LELAND, 1992).

Desse modo, os acionistas que estão dentro das organizações, por receberem informações de forma mais rápida e terem maior certeza sobre o preço futuro das ações, poderão vender suas ações quando acreditarem que o preço dessas irá cair, e as comprar quando acredita que essas irão se valorizar. Os acionistas externos não são capazes de agir com a mesma rapidez, por não terem tanta informação disponível (Grossman; Stiglitz, 1980; DANTAS; DESOUZA, 2008).

Percebe-se então que os acionistas controladores, especialmente aqueles que estão internos à entidade, por possuírem um maior nível de informação, as quais se constituem em informações privilegiadas, visto que ainda não foram divulgadas, são capazes de tomar decisões de investimento eficientes, de forma mais confiável e com maior potencial de rentabilidade futura do que os demais acionistas que participam do mercado (IQUIPAZA, AMARAL, LAGE; BERTUCCI, 2009).

O fato de agentes bem informados escolherem certos ativos com base em informações privadas e agentes mal informados tomarem decisões com base em informações publicamente disponíveis ou crenças pessoais faz com que diferentes investidores optem por diferentes opções de investimento, e como esses agentes operam simultaneamente no mercado, essa assimetria informacional cria um risco de seleção adverso para os provedores de liquidez, pois esses estão sujeitos a negociarem com um agente que possuísse maior conhecimento sobre o valor de um ativo (ABAD; RUBIA, 2005). Além do risco de seleção adversa, a assimetria de informação também está ligada ao risco moral (ALBANEZ; VALLE, 2009).

### 2.3 Hipótese do Mercado Eficiente

A Hipótese do Mercado Eficiente traz consigo a ideia da eficiência informacional. Nesse sentido, os mercados irão refletir em seus preços, a qualquer momento, toda a informação disponível, de modo que nenhum investidor seria capaz de obter retornos anormais (FAMA, 1970, 1991).

Fama (1970, 1991) assevera que existem algumas condições para que o mercado seja totalmente eficiente, sendo essas: não há custo de transação de títulos negociáveis; todas as informações devem estar disponíveis para todos os participantes do mercado, constantemente, de forma gratuita; e deve haver plena concordância de todas as partes entre o encadeamento do preço e das informações atuais. Todavia, para o autor, não é necessário que todas essas condições ocorram, ou que ocorram em sua totalidade para que o mercado seja eficiente.

A eficiência do mercado é dividida em níveis, sendo esses: a) forma fraca – o conjunto de informações disponíveis é composto exclusivamente pelos preços e retornos passados; b) forma semiforte – além dos preços e retornos passados, o conjunto de informações também

---

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

inclui todas as informações que estão publicamente disponíveis; c) forma forte – há abrangência de informações privadas, para além das informações públicas.

Estudos como os de Fama *et al.* (1969) e Bernard e Thomas (1990) demonstram que o preço das ações costuma sofrer alterações frente à novas informações, seja ao anúncio de ganhos ou a ocorrência de eventos, confirmando a hipótese de que o mercado seria eficiente. Todavia, salienta-se que, frente a estudos como os de Jensen (1978), Malkiel (2003), e Camargos e Barbosa (2003), acredita-se que o mercado não é capaz de ser totalmente eficiente, sendo a forma semiforte de eficiência de mercado aquela que tem uma maior quantidade de resultados favoráveis na literatura.

Em um contexto brasileiro, Silva (2017) e Galdi e Gonçalves (2018) demonstram que o mercado acionário brasileiro é eficiente em sua forma semiforte, de modo que o preço das ações reage a notícias que são divulgadas. Ademais, Galdi e Gonçalves (2018) demonstraram que o mercado brasileiro costuma dar maior importância a notícias negativas ou de incertezas divulgadas pela mídia, e que há uma associação negativa entre as notícias negativas e o retorno das ações. Diante do exposto, tem-se a seguinte hipótese de pesquisa:

H1: O vazamento da delação premiada do executivo do grupo JBS possui relação negativa com os retornos da empresa JBS S.A.

### 3 METODOLOGIA

Visando atingir o objetivo da pesquisa, tem-se como população as empresas que compõem o índice IBrX 100, visto que este representa os ativos que possuem maior negociabilidade e representatividade da B3. Compuseram a amostra apenas as ações ordinárias de cada empresa e as instituições financeiras foram excluídas da amostra, tendo em vista que elas possuem padronizações distintas das demais. Sendo assim, foram analisadas 90 empresas.

Além de verificar o impacto do vazamento da delação premiada sobre o mercado acionário brasileiro, o estudo também optou por verificar o impacto desse vazamento exclusivamente na empresa JBS S.A, e em tentar identificar o comportamento dos controladores da companhia em um período próximo ao vazamento da delação.

Assim, a priori fez-se uma análise do comportamento dos controladores da entidade. Em seguida, optou-se por verificar o impacto do vazamento da delação premiada do executivo do grupo JBS nos retornos da JBS S.A. Por fim, de modo a atingir o objetivo principal da pesquisa, utilizou-se um modelo para identificar o impacto do caso JBS sobre os retornos do mercado acionário brasileiro.

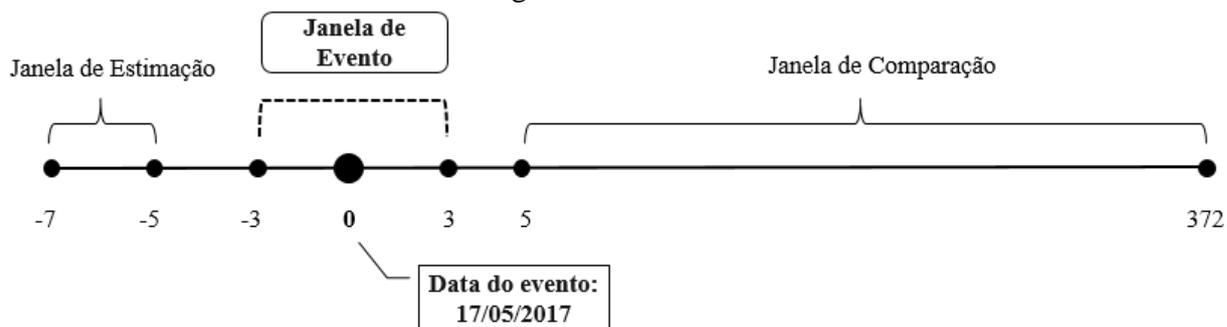
Inicialmente, o período estudado foi de janeiro a junho de 2017, onde foram verificados os formulários ICVM 358 dos meses citados para entender o comportamento de compra e venda dos controladores do grupo JBS, assim sendo, as informações sobre a quantidade de compra e venda de ações, quem realizou e as respectivas datas que aconteceram tais movimentações, foram coletadas manualmente no formulário ICVM 358, disponibilizado no sítio eletrônico da CVM. Posteriormente, foi analisado o período de maio de 2017 a maio de 2018, para identificar os retornos das ações. Tendo em vista que as negociações das ações só acontecem em dias úteis, foram excluídos da amostra os sábados, domingos e feriados. O preço diário das ações e as demais informações financeiras foram retiradas da base de dados Thomson Reuters ®.

De acordo com o site da CVM, a Instrução CVM 358 dispõe sobre a divulgação e uso de informações sobre ato ou fato relevante relativo às companhias abertas. Ela disciplina a divulgação de informações na negociação de valores mobiliários e na aquisição de lote

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

significativo de ações de emissão das companhias abertas, estabelece vedações e condições para a negociação de ações das mesmas na pendência de fato relevante não divulgado ao mercado.

Para identificar se havia alguma tendência anormal no volume de negociação das ações da JBS S.A. em períodos próximos ao vazamento da delação premiada, foi feita uma análise descritiva, com gráficos e tabelas. A fim de dar mais robustez a análise, foi realizado um estudo de eventos estruturado da seguinte forma:



Como a análise proposta neste trabalho é diária, para determinar os retornos das ações ( $R_{i,t}$ ), foi utilizada a seguinte fórmula:

$$R_{i,t} = \ln \left( \frac{P_t}{P_{t-1}} \right) \quad (1)$$

Em que:

$R_{i,t}$  – Retorno observado do ativo  $i$ ;

$P_t$  – Preço do ativo no dia  $t$ ;

$P_{t-1}$  – Preço do ativo em  $t-1$ ;

Após serem calculados os retornos, utilizou-se os modelos do trabalho de Takamatsu, Lamounier e Colauto (2008), para encontrar os retornos anormais. Esta fórmula é caracterizada pela subtração do retorno normal observado pelo retorno normal esperado. Como o retorno observado já foi calculado, aplica-se a fórmula:

$$R_{it} = \alpha_i + \beta_i R_{mt} + \varepsilon_{it} = E(R_{it}|X_{it}) + \varepsilon_{it}(2)$$

$$AR_{it} = R_{it} - \alpha_i - \beta_i R_{mt} \quad (3)$$

$AR_{it}$  é o retorno anormal;

$E(R_{it}|X_{it})$  é o retorno esperado do ativo  $i$  na data  $t$ , com base nas informações  $X_t$  condicionantes do modelo de geração dos retornos anormais;

$$CAR_i(\tau_1 \tau_2) = \sum_{\tau=\tau_1}^{\tau_2} AR_{it} \quad (4)$$

Em que:

$CAR_i$  – é o retorno acumulado do ativo  $i$ ;

$\tau_1$  primeiro dia da janela do evento;

$\tau_2$  último dia da janela do evento.

Posteriormente, foi utilizado um modelo que busca identificar variáveis que tiveram efeito sobre o retorno das ações da JBS S.A, sendo esse:

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

$$R_{it} = \beta_0 + \beta_1 \text{Delação}_{it} + \beta_2 \text{VN}_{it} + \beta_4 \text{Vend} + \varepsilon_i \quad (5)$$

Em que:

$R_{it}$  – é o retorno das ações da JBS S.A.

Delação – variável dummy que atribui 1 para os dias da janela de evento e 0 para os demais dias;

VN – Volume de Negociações

Vend – Variável dummy, considerando 1 no dia que houve a venda das ações, indicadas nos formulários ICVM 358 e 0 nos demais dias.

Por fim, foi o impacto do vazamento da delação sobre o mercado acionário foi calculado por meio da equação 6, onde foram inseridas variáveis de controle referentes ao tamanho, endividamento e liquidez.

$$R_{mt} = \beta_0 + \beta_1 \text{Delação}_{it} + \beta_2 \text{Tam}_{it} + \beta_3 \text{Liq}_{it} + \beta_3 \text{VN}_{it} + \beta_4 \text{End}_{it} + \beta_5 \text{Vend} + \varepsilon_i (6)$$

Onde:

Tam – Tamanho da empresa, calculado por meio do logaritmo neperiano do Patrimônio Líquido;

Liq – Ativo Circulante dividido pelo Passivo circulante;

End – Endividamento da empresa, calculado por meio da divisão do Passivo não circulante pelo Patrimônio Líquido.

Com o propósito de identificar a relação entre as variáveis que compõem os modelos, utilizou-se a análise de regressão linear múltipla com a estruturação de dados em painel com erros padrão robustos, o qual foi identificado como o mais adequado por meio dos testes de *Chow, Hausman Breusch Pagan*. Conforme Marques (2000), o modelo de dados em painel apresenta a vantagem de sugerir a existência de características que diferenciam os indivíduos, podendo ser constante ou não ao longo do tempo, e isto, contribui para evitar resultados enviesados.

#### 4 APRESENTAÇÃO E ANÁLISE DOS RESULTADOS

A primeira parte da análise tem por foco a empresa JBS S.A.. Buscando verificar se houve alguma anormalidade no volume de negociação das ações da entidade em torno da data do vazamento da delação premiada do executivo da JBS. Foram analisados todos os formulários ICVM 358 publicados pela empresa de janeiro a junho de 2017. A Tabela 1 apresenta um resumo das informações encontradas nos formulários.

**Tabela 1** – Informações do formulário ICVM 358 da empresa JBS S.A. - 2017

Mês de referência	Data de entrega	Data			Nº de ações	Quem realizou
		Compra de Ações	Venda de ações	Cancelamento		
jan/17	09/02/2017	26/01/2017			301.012	Diretoria
jan/17	09/02/2017		26/01/2017		3.449.979	não informou
jan/17	09/02/2017		27/01/2017		3.700.979	não informou
fev/17	08/03/2017		06/02/2017		254.475	Diretoria
fev/17	08/03/2017			08/02/2017*	128.110.093	não informou

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

mar/17	07/04/2017				
mar/17	07/04/2017				
abr/17	10/05/2017	24/04/2017		4.666.200	não informou
abr/17	10/05/2017	25/04/2017		4.802.700	não informou
abr/17	10/05/2017	26/04/2017		4.823.900	não informou
abr/17	10/05/2017	27/04/2017		4.798.900	não informou
abr/17	10/05/2017		20/04/2017	1.517.000	Controlador
abr/17	10/05/2017		24/04/2017	6.165.000	Controlador
abr/17	10/05/2017		25/04/2017	9.225.600	Controlador
abr/17	10/05/2017		26/04/2017	5.820.700	Controlador
abr/17	10/05/2017		27/04/2017	3.355.300	Controlador
abr/17	10/05/2017		28/04/2017	5.693.900	Controlador
mai/17	10/06/2017	17/05/2017		3.689.900	não informou
mai/17	10/06/2017	19/05/2017		2.300.000	não informou
mai/17	10/06/2017		22/05/2017	310.856	não informou
mai/17	10/06/2017		16/05/2017	984.900	Controlador
mai/17	10/06/2017		17/05/2017	3.635.000	Controlador
mai/17	10/06/2017		22/05/2017	682.600	Controlador
mai/17	10/06/2017		29/05/2017	7.004.100	Controlador
mai/17	10/06/2017		30/05/2017	2.220.000	Controlador
mai/17	10/06/2017		31/05/2017	4.109.100	Controlador
jun/17	10/07/2017		01/06/2017	3.002.900	Controlador
jun/17	10/07/2017		02/06/2017	210.300	Controlador
jun/17	10/07/2017		07/06/2017	1.448.100	Controlador
jun/17	10/07/2017		20/06/2017	2.671.800	Controlador
jun/17	10/07/2017		23/06/2017	1.605.800	Controlador
jun/17	10/07/2017		26/06/2017	474.400	Controlador

Nota: \* Cancelamento de ações com saldo em tesouraria

Fonte: Dados da pesquisa (2018).

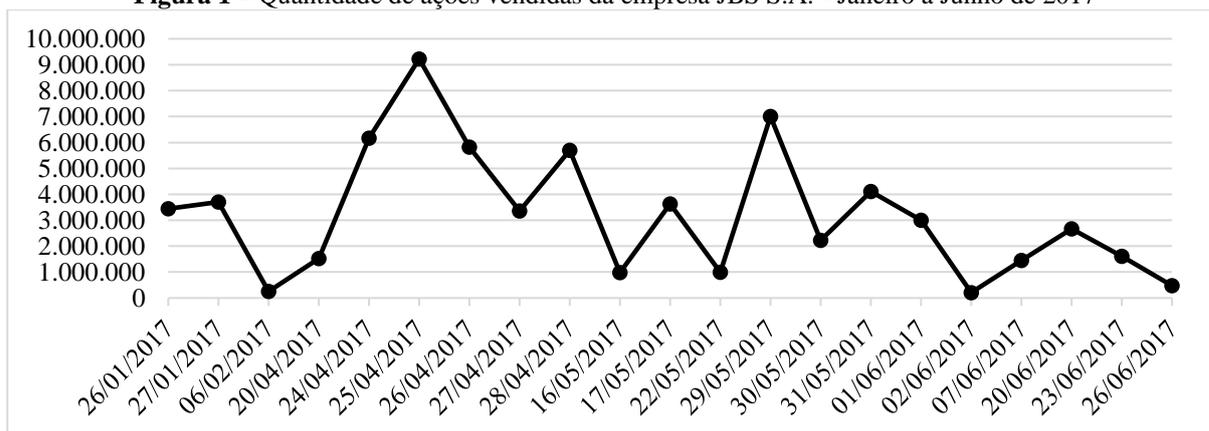
A partir da observação da Tabela 1, percebe-se que do dia 20/04/2017 ao dia 28/04/2017 ocorreu um aumento significativo nas vendas das ações da JBS S.A., e essas foram realizadas pelos acionistas controladores, pouco menos de um mês antes do vazamento da delação premiada do presidente da JBS, a qual ocorreu em 17/05/2017. Por meio da análise dos relatórios, também foi identificado que no dia 16/05/2017 e 17/05/2017, um dia antes e no próprio dia do vazamento (que ocorreu a noite), respectivamente, os controladores venderam um número elevado de ações. No entanto, ao identificarmos a data em que os formulários contendo essas informações foram publicados, percebe-se que há uma diferença temporal significativa de vinte dias ou mais.

Esses achados corroboram com o que é relatado por Grossman e Stiglitz (1980) e Dantas e DeSouza (2008), que acionistas controladores, por possuírem informações privilegiadas, poderão vender suas ações para se proteger em momentos de instabilidade, visando apenas os seus próprios interesses, e deixando os prejuízos para os acionistas minoritários, conforme também preveem Shleifer e Vishny (1997).

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

A Figura 1 contribui para o entendimento das variações nas vendas das ações da JBS S.A. em 2017. Percebe-se que o maior número de vendas ocorreu pouco menos de um mês antes do vazamento da delação. Outrossim, percebe-se que próximo a data do vazamento (17/05/2017) ocorreram vendas frequentes das ações da empresa. Isso pode dar indícios de que houve uma possível utilização de informações privilegiadas por parte dos controladores da JBS S.A., todavia, apenas os números aqui levantados não são suficientes para que se possa afirmar isso com veemência.

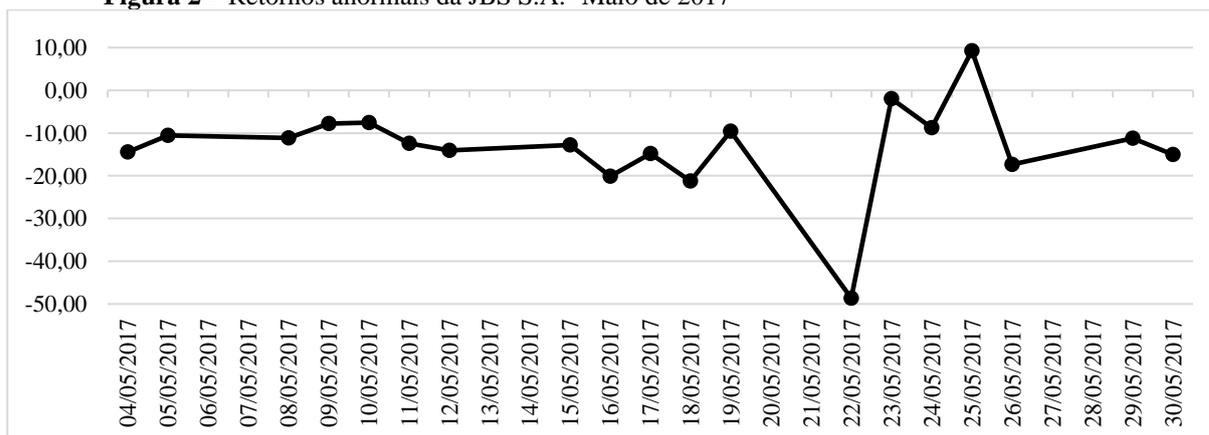
**Figura 1** – Quantidade de ações vendidas da empresa JBS S.A. - Janeiro a Junho de 2017



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

No que diz respeito aos retornos anormais, a Figura 2 revela a variação da empresa JBS S.A. A partir da sua observação, identifica-se que, dentro do intervalo de dias que fora estipulado para a janela de evento, mais especificamente 3 dias depois do vazamento da delação, foi identificado o retorno anormal mais negativo. Também, foi evidenciado no dia 18/05/2017, dia posterior ao vazamento, um elevado retorno anormal negativo (-21,22). Esse comportamento pode dar indícios de um possível impacto negativo do vazamento da delação premiada no retorno da JBS.

**Figura 2** – Retornos anormais da JBS S.A.- Maio de 2017



Fonte: Dados da pesquisa (2018)

O resultado do teste *t*, aplicado tanto para comparar a janela de estimação com a janela de evento, quanto o que confrontou a janela de eventos com a janela de comparação, confirmou que existe diferença entre as médias, pois o *p*-valor em ambos os testes foi maior do que 0,05, indicando a rejeição da hipótese nula de que as médias são iguais. Dessa forma, entende-se que no período do vazamento da delação (janela de evento) ocorreu retornos anormais diferentes dos ocorridos nos períodos anteriores e posteriores à informação. Ainda,

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

o teste indicou que os retornos foram menores na janela de estimação, com significância estatística ao nível de 5%, em ambos os testes.

Buscando apresentar um resultado mais robusto para a diferença entre as médias, também foi aplicado o teste *t* entre as médias de retornos anormais dos períodos anteriores e posteriores a janela de evento. O resultado revelou que as médias dos ARs nesses períodos são iguais. Diante disso, percebe-se que a diferença só foi identificada no período em que houve o vazamento da informação, confirmando o resultado dos testes anteriores.

A Tabela 2 apresenta a estatística descritiva dos retornos anormais da JBS. Por meio dos valores expressos, verifica-se que o menor retorno ocorreu na janela de eventos, e que o valor é quase o triplo dos valores mínimos obtidos nos outros dois períodos analisados. Isto corrobora com as evidências de que no período do vazamento da delação do executivo do grupo JBS, o retorno das ações da empresa sofreu uma queda abrupta, já indicado nos testes de médias.

**Tabela 2** – Estatística Descritiva dos retornos anormais da JBS S.A em 2017

Momento	Média	Mediana	Desvio Padrão	Máximo		Mínimo	
				Valor	Data	Valor	Data
Janela de estimação	-9,86	-10,86	3,46	-3,40	02/05/2017	-14,41	04/05/2017
Janela de Evento	-20,18	-14,84	13,19	-9,54	19/05/2017	-48,63	22/05/2017
Janela de Comparação	-11,04	-11,31	2,95	9,27	25/05/2017	-19,82	05/09/2017

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Para além, aplicou-se uma regressão linear múltipla, cujo resultado está apresentado na Tabela 3. A partir da sua observação, percebe-se que as variáveis Vend e Delação apresentaram significância estatística ao nível de 1% e coeficiente com sinal negativo, indicando que existe uma relação negativa entre essas variáveis e o Retorno das ações da JBS. Nota-se ainda que a variável Volume de Negociações (VN) apresentou significância estatística ao nível de 10% e um sinal positivo no coeficiente, isso demonstra a presença de relação positiva entre o volume de negociações e o retorno das ações da empresa.

**Tabela 3** – Regressão do retorno da JBS S.A.

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Teste <i>t</i>	P-Valor
Delação	-8,750	1,485	-5,890	0,000***
VN	0,736	0,411	1,790	0,075*
Vend	-3,076	1,050	-2,930	0,004***
Const	-11,469	6,604	-1,740	0,084

Nota: O número de observações foi de 219. Para valores significativos, \*\*\* é significante a 1%, \*\* a 5% e \* a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Outrossim, com o intuito de verificar se a regressão possuía ou não problemas de multicolinearidade, realizou-se o teste por meio do Fator de Inflação da Variância (VIF). Tendo em vista que o maior valor, entre as variáveis, apresentado para o teste foi de 1,14 (Vend) e este não é igual ou superior a 5, entende-se que não foi verificada a existência de multicolinearidade entre as variáveis do modelo.

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

Com o objetivo de testar a autocorrelação entre as variáveis, realizou-se o teste de Breusch-Godfrey. O resultado do teste revelou a inexistência de autocorrelação entre as variáveis, com  $p$ -valor de 0,02. Diante disso, entende-se que os resultados apresentados para as variáveis estão livres de vieses.

A fim de testar a existência de heterocedasticidade no modelo utilizado, realizou-se o teste de *White*. Neste foi obtido um  $p$ -valor igual a zero; por isso, foi rejeitada a hipótese nula na qual se afirmou a ocorrência de homocedasticidade. Diante disso, buscando fazer com que o estimador seja *BLUE*, isto é, que tenha a menor variância entre os estimadores não viesados, utilizou-se a correção robusta de *White*, na qual foram ajustados os erros padrão, a partir da heterocedasticidade identificada no modelo.

**Tabela 4** - Regressão com erro padrão robusto de White

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Teste $t$	P-Valor
<b>Delação</b>	-8,750	4,889	-1,790	0,075*
<b>VN</b>	0,736	0,725	1,010	0,312
<b>Vend</b>	-3,077	1,858	-1,660	0,099*
<b>const</b>	-11,469	11,570	-0,990	0,323

Nota: O número de observações foi de 219. Para valores significativos, \*\*\* é significante a 1%, \*\* a 5% e \* a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os resultados da regressão robusta para heterocedasticidade (Tabela 4), a partir do erro padrão robusto de White, continuaram revelando significância estatística para as variáveis *Delação* e *Vend*, todavia, ao nível de 10%. Os sinais dos coeficientes demonstraram que a relação entre essas variáveis e o retorno das ações da JBS S.A. é negativa, ou seja, quando houve o vazamento da delação ocorreu uma redução no retorno da JBS.

Outrossim, o coeficiente da variável *Vend* indicou que quando o retorno das ações da JBS S.A. diminuiu, as vendas das ações por parte dos controladores aumentaram. Fazendo um paralelo com a estatística descritiva, percebe-se que as maiores quedas nos retornos ocorreram dentro do período estimado para a janela de eventos, dessa forma, entende-se que dias próximos ao vazamento da delação ocorreram mais vendas de ações da JBS S.A.

Os achados até então ratificam a hipótese de Fama (1970, 1991) da forma semi-forte da eficiência de mercado, pois, após o vazamento da delação premiada, essa informação foi alocada ao preço dos ativos, e, no caso da JBS S.A., houve uma relação negativa entre a informação e os seus retornos, uma vez que o conhecimento do mercado da referida informação levou a entidade a possuir retornos anormais negativos. Ademais, por meio dos testes de média foi possível perceber uma tendência do modelo *randowwalk*, visto que os retornos voltaram ao equilíbrio, se repetindo com o passar do tempo.

No que diz respeito ao coeficiente de determinação da regressão ( $R^2$ ), o resultado apresentado na Tabela 4 demonstrou que, de acordo com o teste F, o modelo apresentou um poder explicativo de 20%, indicando que as variáveis independentes do modelo conseguiram explicar, conjuntamente, quase 20% as variações identificadas no retorno das ações da JBS S.A., dentro do período analisado.

Partindo para a parte principal da análise, a qual busca verificar o impacto do vazamento da delação sobre o mercado brasileiro, sendo esse aqui representado pelas empresas do Índice Brasil 100. A Tabela 5 apresenta a estatística descritiva das variáveis que compõem a Equação 6. Ao observar as informações apresentadas na coluna do desvio padrão, percebe-se que, sem considerar a aplicação do logaritmo, a variável Volume de Negociações (80.598.300) foi a que apresentou a maior variação dos dados em torno da média, seguida do Retorno de Mercado (87652,64) e do Endividamento (110,96).

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

Dessa forma, entende-se que as empresas analisadas, mesmo sendo as mais negociadas da bolsa, se diferenciaram em relação ao volume de ações negociadas. Para além, percebeu-se que elas apresentam níveis de endividamento diferentes e que as oscilações nos retornos de mercado, no período analisado, também foram altas. Do mesmo modo, essas discrepâncias podem ser percebidas por meio da observação dos valores máximos e mínimos das respectivas variáveis.

**Tabela 5** – Estatística descritiva das variáveis do modelo do mercado

Variáveis	Média	Mediana	Desvio Padrão	Máximo	Mínimo
<b>Rmt</b>	73546,13	73813,53	7699.55	87652,64	60761,74
<b>Log_Rmt</b>	11,20	11,21	0,11	11,38	11,01
<b>Delação</b>	0,03	0	0,17	1	0
<b>Tamanho</b>	22,38	22,47	1,34	26,35	18,08
<b>Log_Tam</b>	3,11	3,11	0,06	3,27	2,89
<b>Liquidez</b>	1,80	1,67	0,90	5,65	0,47
<b>Volume</b>	3432492,27	1512600	5213257,39	80598300	100
<b>Log_Volume</b>	14,32	14,23	1,27	18,20	4,61
<b>Endividamento</b>	1,64	0,84	6,55	110,96	0
<b>Vend</b>	0,07	0	0,25	1	0

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Foram feitos os testes dos pressupostos, iniciando pelo de multicolinearidade que se aplicou o teste VIF, revelando a ausência da mesma. O maior valor do VIF foi encontrado na variável Tamanho (1,39). No que diz respeito à heterocedasticidade, utilizou-se o teste de White, por meio do qual se rejeitou a hipótese de homocedasticidade, por isso, buscou-se rodar a regressão com erro padrão robusto de White.

A fim de testar a presença de autocorrelação entre as variáveis, também se realizou o teste de Wooldridge, como o p-valor apresentado para esse teste foi de 0, rejeitou-se a hipótese nula de ausência de autocorrelação. No teste de correlação de Pearson, identificou-se uma correlação negativa de 0,19 entre as variáveis retorno de mercado e delação, dando indícios de um possível reflexo negativo do vazamento das informações sobre a delação premiada no retorno do mercado. Da mesma forma, encontrou-se uma correlação negativa entre o Ibovespa e a ocorrência de vendas das ações da empresa JBS S.A.

**Tabela 6** – Regressão do retorno do mercado

Variáveis	Coefficiente	Erro Padrão	Teste t	P-Valor
<b>Delação</b>	-0,08794	0,00328	-26,81000	0,00000***
<b>VN</b>	-0,00422	0,00066	6,36000	0,00000***
<b>Vend</b>	-0,07570	0,00388	-19,50000	0,00000***
<b>Tamanho</b>	-0,00015	0,00067	-0,23000	0,82100
<b>Liquidez</b>	0,00315	0,00086	3,66000	0,00000***
<b>Endividamento</b>	-0,00003	0,00005	-0,52000	0,60300
<b>Const</b>	11,14545	0,01364	817,06000	0,00000

Nota: O número de observações foi de 17.657. Para valores significativos, \*\*\* é significativa a 1%, \*\* a 5% e \* a 10%.

Fonte: Dados da pesquisa (2018)

Os resultados, expressos na Tabela 6, demonstram significância estatística ao nível de 1% para as variáveis: Delação, Liquidez, Volume Negociado e Vendas das ações da JBS S.A. Destas, as variáveis Liquidez e Volume de Negociações apresentaram uma relação positiva com o retorno do mercado, identificada por meio do sinal do coeficiente. Isto revela que quanto maior o índice de liquidez da empresa, maior é o retorno do mercado e vice-versa, da mesma forma ocorre com o volume de negociações. Por outro lado, as variáveis Delação e

---

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

Vendas apresentaram uma relação negativa. Dessa forma, entende-se que no período em que ocorreu o vazamento da delação (janela de evento) houve uma queda no Ibovespa (retorno do mercado).

O mesmo entendimento pode ser atribuído à variável venda, pois o resultado indicou que nos dias em que ocorreram as vendas das ações da JBS S.A., conforme relatado no formulário 358, houve uma redução no retorno do mercado. Diante disso, percebe-se um impacto negativo do vazamento da delação não apenas no retorno dos acionistas da empresa JBS S.A., mas também no mercado em geral.

As evidências encontradas trazem suporte ao que assevera Akerlof (1970) e Leland (1992), visto que há indícios de assimetria da informação no mercado de capitais, todavia, percebe-se, por meio das evidências apresentadas, que há evidências de que os acionistas internos à JBS S.A. possuíam privilégios informacionais, os quais afetaram não apenas os acionistas externos que tinham ações da entidade, conforme prevê a literatura, mas também demais acionistas presentes no mercado de capitais brasileiro, uma vez que as informações vazadas dos controladores do grupo JBS foram capazes de impactar o mercado, afetando os seus retornos.

Os achados do estudo para as empresas do Índice Brasil 100 mostram que, assim como ocorreu no caso da JBS S.A., apesar da ineficiência do mercado no que tange a assimetria informacional, o mercado de capitais brasileiro é eficiente (FAMA, 1970, 1991), ratificando estudos como os de Fama *et al.* (1969) e Bernard e Thomas (1990), que demonstraram que mercados são capazes de absorver informações e reagir a essas.

Os resultados mostram ainda que, no contexto brasileiro, o mercado é capaz de absorver informações nos preços dos ativos quando essas estão publicamente disponíveis, de modo que é possível afirmar que o mercado brasileiro possui um nível de eficiência semiforte, corroborando com estudos como os de Jensen (1978), Malkiel (2003), e Camargos e Barbosa (2003), bem como com os achados de Silva (2017) e Galdi e Gonçalves (2018), os quais demonstraram que o mercado brasileiro é eficiente em sua forma semiforte. Dessa maneira, a hipótese de que o vazamento da delação premiada do executivo do grupo JBS possui relação negativa com os retornos do mercado acionário brasileiro não pôde ser rejeitada.

A relação negativa entre o vazamento da delação premiada e os retornos do mercado acionário brasileiro era esperada, uma vez que Galdi e Gonçalves (2018), ao estudarem o mercado brasileiro mostraram que esse mercado costuma absorver informações que são divulgadas pela mídia, dando maior importância a notícias negativas e de incerteza, e que haveria uma associação negativa entre esse tipo de notícia e os retornos das ações. Assim, uma vez que, segundo Angelini *et al.* (2018), aspectos políticos são capazes de influenciar o mercado, e tendo em vista que o vazamento da delação premiada afetou a imagem do presidente da república e trouxe incertezas sobre os rumos da nação, sendo essa uma notícia negativa, então, o resultado de que o caso JBS trouxe retornos negativos para o mercado acionário brasileiro serve para ratificar os estudos supracitados.

## 5 CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em um cenário no qual houve casos recentes no mercado acionário brasileiro de possibilidade de *insider trading*, como o da empresa JBS S.A. e da OGX Petróleo e Gás Participações S.A., o grupo JBS S.A. se destaca por ser protagonista do primeiro caso de prisão no Brasil por esse tipo de crime, onde os executivos do grupo teriam utilizado informações privilegiadas para auferir ganhos no mercado de capitais. Ademais, esse caso

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

ganha destaque sua possibilidade de ser utilizado como exemplo para que haja críticas a hipótese de que o mercado é eficiente.

Respondendo ao objetivo da pesquisa, notou-se que após o vazamento da delação premiada ocorreram retornos anormais negativos no mercado acionário brasileiro, de modo que o vazamento da delação impactou negativamente os retornos das ações presentes na bolsa de valores brasileira. Além de também trazer retornos negativos a própria JBS S. A. Isto mostra que o mercado brasileiro é eficiente no que tange a incorporação das informações publicamente disponíveis (forma semiforte de eficiência).

O fato do vazamento da delação premiada ter afetado o mercado como um todo possivelmente está atrelado ao caso de que o presidente da república foi um dos atingidos por esse vazamento, visto que ele estava envolvido em escândalos de corrupção. Assim, as incertezas atreladas a se o presidente da república iria permanecer no cargo ou sobre quem iria o substituir podem ser os responsáveis pela possível desconfiança de investidores e diminuição dos retornos.

Em relação às análises adicionais que foram feitas, os principais achados mostraram que, próximo a data do vazamento da delação premiada do executivo do grupo JBS, houve um elevado número de ações vendidas pelos controladores da entidade, mostrando possíveis indícios de que os controladores podem ter vendido tais ações por terem informações privilegiadas. Todavia, o estudo não é capaz de afirmar que realmente houve *insider trading*.

Frente aos resultados encontrados, espera-se que esses possam contribuir para que haja um maior entendimento de como as informações são absorvidas pelo mercado em um contexto em que há assimetria informacional. Assim, o estudo ratifica a literatura, trazendo novos indícios de que o mercado é eficiente em sua forma semiforte. Ademais, destaca-se que a Instrução CVM nº 358 precisa ser reavaliada, uma vez que os resultados mostram que acionistas controladores podem tomar decisões que estarão disponíveis aos acionistas minoritários com diferença temporal significativa, além do que nem sempre é possível saber quem realizou as operações. Assim sendo, devido à baixa tempestividade, os relatórios decorrentes desta instrução acabam por perder parte da sua relevância. Diante disso, espera-se que órgãos reguladores possam dar uma maior atenção para esses tipos de atos cometidos por alguns gestores e diretores, a fim de proporcionar uma maior transparência para os acionistas externos às entidades.

## REFERÊNCIAS

ABAD, D.; RUBIA, A. Modelos de estimación de la probabilidad de negociación informada: una comparación metodológica en el mercado Español. **Revista de Economía Financeira**, v. 7, p. 1-37, 2005.

ANGELINI, E.; FOGLIA, M.; ORTOLANO, A.; LEONE, M. The “Donald” and the market: Is there a cointegration? **Research in International Business and Finance**, v. 45, p. 30-37, 2018.

AFFONSO, J.; SILVA JÚNIOR, A.; MACEDO, F. **Prisão é a primeira por informação privilegiada no Brasil**. Disponível em: <<https://economia.estadao.com.br/noticias/geral,prisao-e-a-1-por-informacao-privilegiada-no-brasil,700019947055>>. Acesso em: 2 jul. 2018.

AKERLOF, G. A. The market for “Lemons”: Quality Uncertainty and the Market Mechanism. **The Quarterly Journal of Economics**, v. 84, n. 3, p. 488-500, 1970.

Impacto no Mercado Acionário  
Brasileiro Causado Pelo Caso JBS

- ALBANEZ, T.; VALLE, M. R. Impactos da assimetria de informação na estrutura de capital de empresas abertas. *Revista Contabilidade & Finanças*, v. 20, p. 6-27, 2009.
- BASTOS, E. S.; ROSA, M. P.; PIMENTA, M. M. Os Impactos da Operação Lava Jato e da Crise Internacional do Petróleo nos Retorno Anormais e Indicadores Contábeis da Petrobras 2012-2015. *Pensar Contábil*, v. 18, p. 49-56, 2016.
- BELO, N. M.; BRASIL, H. G. Assimetria informacional e eficiência semiforte do mercado. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 46, p. 48-57, 2006.
- BERNARD, V.; THOMAS, K. Evidence that stock prices do not fully reflect the implications of current earnings for future earnings. **Journal of Accounting and Economics**, v. 13, n. 4, p. 305-340, 1990.
- CAMARGOS, M. A.; BARBOSA, F. V. Teoria e evidência da eficiência informacional do mercado de capitais brasileiro. **Caderno de Pesquisas em Administração**, São Paulo, v. 10, n. 1, 2003.
- CANUTO, O., FERREIRA JÚNIOR, R. R. Assimetria de informação e ciclos econômicos: Stiglitz é keynesiano? **Ensaio FEE**, v. 20, n. 2, p. 7-42, 1999.
- Comissão de Valores Mobiliários. **Instrução CVM n. 358, de 3 de janeiro de 2002**. Disponível em: <[www.cvm.gov.br](http://www.cvm.gov.br)>. Acesso em: 1 jul. 2018.
- DANTAS, R. F.; DESOUSA, S. A. Modelo de risco e decisão de crédito baseado em estrutura de capital com informação assimétrica. **Pesquisa Operacional**, v. 28, n. 2, p. 263-284, 2008.
- FAMA, E. F.; FISHER, L.; JENSEN, M.; ROLL, R. The adjustment of stock prices to new information. **International economic review**, v. 10, n. 1, p. 1-21, 1969.
- FAMA, E. F. Efficient markets: a review of theory and empirical work. **Journal of Finance**, v. 25, n. 2, p. 383-417, 1970.
- FAMA, E. F. Efficient capital markets: II. **Journal of Finance**, v. 46, n. 5, p. 1575-1617, 1991.
- FAMA, E. F. Random Walks in Stock Market Prices. **Financial Analysts Journal**, v. 51, n. 1, p. 55-59, 1995.
- GALDI, F. C.; GONÇALVES, A. M. Pessimismo e incerteza das notícias e o comportamento dos investidores no Brasil. **RAE-Revista de Administração de Empresas**, v. 58, n. 2, 2018.
- GROSSMAN, S. J.; STIGLITZ, J. E. On the impossibility of informationally efficient markets. *The American Economic Review*, v. 70, n. 3, p. 393-408, 1980.
- HALL, B.; MURPHY, K. Stock options for undiversified executives. **Journal of Accounting & Economics**, v. 33, n. 1, p. 3-42, 2002.
- HEALY, P. M.; PALEPU, K. G. Information asymmetry, corporate disclosure, and the capital markets: a review of the empirical disclosure literature. **Journal of Accounting and Economics**, v. 31, p. 405-440, 2001.
- IQUIAPAZA, R. A., AMARAL, H. F., LAGE, P. P. C., & BERTUCCI, L. A. A informação dos insiders e seu efeito sobre os preços em duas formas de emissão de ações na Bovespa. **Revista Contabilidade Vista & Revista**, v. 20, n. 2, p. 15-37, 2009.

- JARDIM, L. (2017). **Dono da JBS grava Temer dando Aval para compra de silêncio de Cunha**. Disponível em: <<https://oglobo.globo.com/brasil/dono-da-jbs-grava-temer-dando-aval-para-compra-de-silencio-de-cunha-21353935>>. Acesso em: 02 jul. 2018.
- JENSEN, M.; MECKLING, W. Theory of The Firm: Managerial Behavior, Agency Costs and Ownership Structure. **Journal of Financial Economics**, v. 3, n. 4, p. 305-360, 1976.
- LAMBERT, R. A.; LEUZ, C.; VERRECCHIA, R. E. Information Asymmetry, Information Precision, and the Cost of Capital. **Review of Finance**, v. 16, n. 1, p. 1-29, 2012.
- LEAL, R. P. C.; AMARAL, A. S. Um momento para o “insider trading”: o período anterior ao anúncio de uma emissão pública de ações. **Revista Brasileira de Mercado de Capitais**, v. 15, n. 41, p. 21-26, 1990.
- LELAND, H. Insider trading: should it be prohibited? **The Journal of Political Economy**, v. 100, n. 4, p. 859-887, 1992.
- MALKIEL, B. The Efficient markets hypothesis and its critics. **Journal of Economic Perspectives**, v. 17, n. 1, p. 59-82, 2003.
- Marques, L. D. (2000). Modelos Dinâmicos com Dados em Pannel: Revisão de Literatura [Working Paper]. *Faculdade de Economia do Porto*, Portugal. Disponível em <<http://www.fep.up.pt/investigacao/workingpapers/wp100.pdf>>. Acesso em em 07 de jan. 2017
- SILVA, M. **O efeito do sentimento das notícias sobre o comportamento dos preços no mercado acionário brasileiro**. 2017. Tese (Doutorado em Ciências Contábeis). Programa Multi-institucional e Inter-regional de Pós-graduação em Ciências Contábeis da Universidade de Brasília, Universidade Federal da Paraíba e Universidade Federal do Rio Grande do Norte. João Pessoa, 2017.
- SHLEIFER, A.; VISHNY, R. W. A survey of Corporate Governance. **Journal of Finance**, v. 52, n. 2, p. 737-783, 1997.
- TAKAMATSU, R. T.; LAMOUNIER, W. M.; COLAUTO, R. D. Impactos na divulgação de prejuízos nos retornos de ações de companhias participantes da Bovespa. **Universo Contábil**, v. 4, n. 1, p. 46-63, 2008.